FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1946

# THÈSE

Nº 357

POUR

# LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Guy LEBLOND**

Né le 27 juin 1920, à Cherbourg (Manche)

18 JUIN 1946

*Présentée et soutenue publiquement le* ..... *1946*

# LE TRAITEMENT DES BRULURES DE L'ŒSOPHAGE

## Méthode du Service O.-R.-L. à l'Hôpital Boucicaut

*Président* : LEMAITRE, *Professeur.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1946

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

*Nom du Candidat* : **LEBLOND.**

*Prénom* : **Guy.**

*Date de la soutenance* : .....

*Numéro d'ordre* : .....

1

**LEBLOND (Guy).** — Le traitement des brûlures de l'œsophage. Méthode du Service O.-R.-L. à l'Hôpital Boucicaut. — *Paris*, Jouve et C^ie^, édit., 1946, in-8°, 72 p.

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris*, *1946*, N°.....)

2

**LEBLOND (Guy).** — Le traitement des brûlures de l'œsophage. Méthode du Service O.-R.-L. à l'Hôpital Boucicaut. — *Paris*, Jouve et C^ie^, édit., 1946, in-8°, 72 p.

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris*, *1946*, N°.....)

3

**LEBLOND (Guy).** — Le traitement des brûlures de l'œsophage. Méthode du Service O.-R.-L. à l'Hôpital Boucicaut. — *Paris*, Jouve et C^ie^, édit., 1946, in-8°, 72 p.

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris*, *1946*, N°.....)

4

**LEBLOND (Guy).** — Le traitement des brûlures de l'œsophage. Méthode du Service O.-R.-L. à l'Hôpital Boucicaut. — *Paris*, Jouve et C^ie^, édit., 1946, in-8°, 72 p.

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris*, *1946*, N°.....)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1946 — **THÈSE** — N° —

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Guy LEBLOND**

Né le 27 juin 1920, à Cherbourg (Manche)

*Présentée et soutenue publiquement le ..... 1946*

# LE TRAITEMENT DES BRULURES DE L'ŒSOPHAGE

### Méthode du Service O.-R.-L. à l'Hôpital Boucicaut

*Président :* LEMAITRE, *Professeur.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1946

DOYENS HONORAIRES :

**MM. H. Roger, Balthazard, Roussy**

PROFESSEURS HONORAIRES :

**MM. Balthazard, Bar, Basset, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chiray, Claude, Clerc, A. Couvelaire, Cunéo, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lenormant, Marion, Mulon, Ombrédanne, H. Roger, Roussy, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon.**

DOYEN..... **BAUDOUIN**

ASSESSEUR..... **Léon BINET**

## I. — PROFESSEURS

| | MM. |
|---|---|
| Anatomie | ROUVIÈRE. |
| Anatomie pathologique | LEROUX. |
| Assistance Médico-sociale | N... |
| Bactériologie | GASTINEL. |
| Chimie médicale | POLONOVSKI. |
| Clinique de cardiologie | DONZELOT. |
| Cliniques chirurgicales | BROCQ.<br>CADENAT.<br>MONDOR.<br>QUÉNU. |
| Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie | LEVEUF. |
| Clinique chirurgicale orthopédique | MATHIEU. |
| Clinique gynécologique | MOCQUOT |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | GOUGEROT. |
| Clinique des maladies des enfants | DEBRÉ (R.). |
| Clinique des maladies infectieuses | LEMIERRE. |
| Clinique des maladies mentales et de l'encéphale | LÉVY-VALENSI. |
| Clinique des maladies du système nerveux | GUILLAIN. |
| Cliniques médicales | CHABROL.<br>FIESSINGER.<br>HARVIER.<br>LIAN. |
| Clinique médicale propédeutique | P. VALLERY-RADOT. |
| Clinique de Neuro-chirurgie | VINCENT (Cl ) |
| Cliniques obstétricales | LANTUÉJOUL.<br>LÉVY-SOLAL.<br>PORTES. |
| Clinique ophtalmologique | VELTER. |
| Clinique oto-rhino-laryngologique | LEMAITRE. |
| Clinique thérapeutique chirurgicale | SÉNÈQUE. |
| Clinique thérapeutique médicale | LOEPER. |
| Clinique de la Tuberculose | TROISIER |
| Clinique urologique | FEY. |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie | N... |
| Histologie | CHAMPY. |

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

| | MM. |
|---|---|
| Hydrologie thérapeutique et climatologie | JUSTIN-BESANÇON |
| Hygiène et clinique de la première enfance | CATHALA. |
| Hygiène et médecine préventive | JOANNON. |
| Médecine légale | DUVOIR. |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale | BRUMPT (E.). |
| Pathologie chirurgicale | PETIT-DUTAILLIS |
| Pathologie expérimentale et comparée | BÉNARD (Henri). |
| Pathologie médicale | N... |
| Pathologie et thérapeutique générales | BAUDOUIN. |
| Pharmacologie et matière médicale | HAZARD. |
| Physiologie | BINET (Léon). |
| Physique médicale | STROHL. |
| Technique chirurgicale | MOULONGUET. |
| Thérapeutique | N... |

## PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. DOGNON (Physique médicale), GAILLARD (Parasitologie), GIROUD (Histologie), JAYLE M. (Chimie médicale), LAROCHE G. (Médecine générale), OLIVIER (Anatomie RICHET (Physiologie), VERNE (Histologie), HALPHEN (O.-R.-L.)

## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

| | MM. |
|---|---|
| Anatomie | CORDIER. |
| | N... |
| Anatomie pathologique | DELARUE. |
| | Mlle GAUTHIER-VILLARS |
| Bactériologie | BONNET. |
| Chimie médicale | N... |
| Chirurgie générale | AMELINE |
| | FÈVRE. |
| | FUNCK-BRENTANO |
| | MÉNÉGAUX. |
| | PATEL. |
| | SICARD. |
| | N... |
| | N... |
| | N... |
| Histologie | BULLIARD. |
| Hydrologie | N... |
| Hygiène | N... |
| Médecine générale | BARIÉTY. |
| | BERNARD (Ét.). |
| | BOULIN. |
| | BROUET. |
| | CACHERA. |
| | COSTE. |
| | DELAY. |
| | GARCIN. |
| | DE GENNES. |
| | HAGUENAU. |
| | LELONG. |
| | LENÈGRE. |
| | MARCHAL. |
| | MOLLARET. |
| | MOUQUIN. |
| | SOULIÉ. |
| Médecine légale | DESOILLE. |
| Obstétrique | DIGONNET. |
| | LACOMME. |
| | SUREAU. |
| | N... |
| Ophtalmologie | RENARD. |
| Oto-rhino-laryngologie | HALPHEN. |
| Parasitologie | LAVIER. |
| Parasitologie coloniale | N... |
| Pathologie expériment. | LEMAIRE. |
| Pharmacologie | Mlle J. LÉVY |
| | N... |
| Physiologie | N... |
| | N... |
| Physiologie médicale | DESGREZ (H.). |
| Thérapeutique | TURPIN. |
| Urologie | COUVELAIRE. |

## III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BASSET (Chirurgie générale), HUGUENIN (Anatomie pathologique), LORIER (Obstétrique), PIÉDELIÈVRE (Médecine légale), VAUDESCAL (Obstétrique).

## IV. — AGRÉGÉS CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

| | MM. |
|---|---|
| Clinique chirurgicale... | GATELLIER. DE GAUDART D'ALLAINES. |
| Clinique obstétricale... | ECALLE. |
| Clinique oto-rhino-laryngologique..... | N... |

| | MM. |
|---|---|
| Clinique médicale.... | ALAJOUANINE. CHEVALLIER. LAROCHE Guy. MOREAU. |

## V. — CHARGÉS DE COURS

| | MM. |
|---|---|
| Puériculture..... | LELONG. |
| Radiologie..... | LEDOUX-LEBARD |
| Stomatologie..... | DECHAUME |

---

| | MM. |
|---|---|
| Secrétaire de la Faculté..... | J. MOREL. |
| Secrétaire-adjoint..... | M. BRISSIAUD. |

---

| | |
|---|---|
| Bibliothécaire en Chef..... | A. HAHN. |
| Bibliothécaires..... | Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT. |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA FEMME

A MA FILLE

A MES PARENTS ET AMIS

A Monsieur le Professeur LEMAITRE

Professeur de Clinique oto-rhino-laryngologique à la Faculté de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.*

*Hommage de notre profonde reconnaissance.*

A Monsieur le Docteur A. MOULONGUET

Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux

*Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et auquel nous devons toute notre initiation à l'oto-rhino-laryngologie.*

*Témoignage de notre très sincère et respectueuse gratitude.*

A Monsieur le Docteur A. AUBIN

Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux

*Qui nous a aimablement procuré les renseignements dont nous avions besoin.*

*Hommage de notre reconnaissance.*

A Messieurs les Docteurs GIRAUD et Em.-J. SOBIESKI

Assistants O.-R.-L. de l'Hôpital Boucicaut

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE RENNES

où nous avons commencé nos études de médecine

A MES COLLÈGUES ET AMIS

du Service O.-R.-L. de l'Hôpital Boucicaut

# LE TRAITEMENT
## DES
# BRULURES DE L'ŒSOPHAGE

**Méthode du Service O.-R.-L. à l'Hôpital Boucicaut**

## INTRODUCTION

Les brûlures de l'œsophage ont depuis fort longtemps préoccupé médecins, chirurgiens et spécialistes, et cette préoccupation a abouti aujourd'hui aux nombreux et remarquables travaux de SENCERT, de CHEVALIER-JACKSON, de GUISEZ, d'AUBIN, etc...

Il n'est pas dans notre intention, ni dans nos illusions, d'en faire ici la synthèse ou le résumé, mais seulement d'y apporter notre modeste contribution en rapportant simplement la façon dont sont traitées ces brûlures — et leurs conséquences cicatricielles —, dans le Service de notre Maître, le Dr A. MOULONGUET, à l'Hôpital Boucicaut.

Nous n'avons pas construit cette étude à la manière des traités didactiques, mais plutôt en considérant le malade tel qu'il se présente à nous, et en envisageant les différents moyens susceptibles d'amener sa guérison ou son amélioration.

Nous conterons brièvement dans un premier chapitre consacré à l'historique, les différentes étapes de la thérapeutique œsophagienne.

Dans un second chapitre, nous rappellerons succinctement quelques données étiologiques et anatomo-pathologiques, renvoyant, pour davantage de précision, aux ouvrages classiques, plus complètement documentés. Puis, nous traiterons les grandes lignes de la symptomatologie de l'affection et de son pronostic.

Abordant ensuite le traitement proprement dit des brûlures de l'œsophage, nous le diviserons en trois parties :

conduite à tenir en présence d'une brûlure récente,
conduite à tenir en présence d'une sténose cicatricielle,
conduite à tenir en présence d'une malade ayant déjà subi une gastrostomie.

Après avoir rapporté quelques observations, nous terminerons en tirant les conclusions qui nous paraissent découler de notre exposé.

Qu'il nous soit enfin permis de souligner ici la part qui revient dans l'élaboration de ce travail à notre Maître, le Dr Moulonguet, dont la sollicitude bienveillante et simple, a mis au service de notre inexpérience l'enseignement d'une longue et féconde carrière.

## CHAPITRE I

# HISTORIQUE

Il nous faut remonter jusqu'à la seconde moitié du XVI^e siècle pour retrouver la première notion clinique du rétrécissement de l'œsophage avec GUALT RYFF, de Strasbourg, qui emploie une sonde creuse « pour porter les aliments dans l'estomac ». A peu près au même moment, on peut lire la première publication intéressante sous la plume de CAPPO DI VACCA, médecin et professeur à l'Université de Padoue, qui écrit : « Quand les malades ne peuvent avaler, il faut porter les aliments dans l'œsophage à l'aide d'une canule, mais si l'œsophage est enflammé cette canule l'irrite trop. Je conseille donc de n'en point user, à moins d'une grande nécessité. J'aime mieux qu'on adapte quelque instrument en forme de chalumeau porté dans l'œsophage et dont l'autre extrémité est fixée à une vessie remplie de potion alimentaire qu'une forte pression fait porter dans l'œsophage. J'ai vu plusieurs de ces malades désespérés rétablis grâce à ce petit conduit ».

MAUCHARD, environ un siècle plus tard, rapporte une observation de MENNES d'un malade âgé de 30 ans, sujet à « l'engorgement des amygdales et à la constriction de l'œsophage » chez lequel il pratique le cathétérisme à l'aide d'une baleine portant à son extrémité une éponge huilée. C'est suivant la même technique que PALETTA, en 1789, tente de cautériser l'œsophage avec des caustiques imbibant l'éponge. L'école anglaise le suit dans cette voie qui ne donne pas de meilleurs résultats que l'abstention, si elle ne précipite pas quelquefois, au contraire, la mortalité.

Le XIX^e siècle voit éclore à ce sujet de nombreux travaux consacrés plus particulièrement aux brûlures par caustiques, qui, tout comme aujourd'hui, semblaient être la principale source des rétrécissements cicatriciels.

Flechter, en 1831, préconise la dilatation brusque, mais n'a pas l'occasion de l'appliquer. Par contre, Boyer est l'ardent défenseur de la dilatation progressive, mais, aussitôt, met en garde contre un optimisme trop prompt ! « on arrive à dilater rapidement l'œsophage, mais l'élasticité et la rétractilité de ces coarctations ne doivent pas faire concevoir des espérances exagérées ».

C'est l'époque héroïque, pour le médecin et le malade. C'est aussi l'époque des fausses routes et les insuccès thérapeutiques sont si fréquents que les chirurgiens viennent essayer d'apporter leur contribution. En effet, l'idée de la gastrostomie proposée en 1849 et pratiquée sans succès par Sédillot, peu à peu se fait jour, et Wimpfen y consacre sa thèse. En même temps on commence à pratiquer l'œsophagotomie suivie ou non de dilatation.

Sans faire de grands progrès, l'étude clinique se poursuit avec Follin qui précise les caractères du rétrécissement œsophagien et en étudie la symptomatologie de façon complète, avec Mannière, qui dans sa thèse note la destruction de la muqueuse « détachée des couches sous-jacentes comme si elle eût été séparée par dissection », avec Hamburger qui cherche à localiser le siège, la longueur et même la nature des rétrécissements en étudiant les bruits de déglutition et leurs modifications.

C'est alors que, simultanément, deux découvertes vont modifier profondément la thérapeutique œsophagienne et la faire entrer dans sa phase moderne : ce sont celles des bougies dilatatrices pratiques et de l'œsophagoscopie.

A Bouchard revient le mérite de la première et son élève Lesbini en donnera une étude détaillée dans sa thèse. Il en décrit la technique d'introduction, telle que nous la pratiquons encore aujourd'hui, mais le cauchemar des fausses routes si fréquentes chez ses prédécesseurs l'amène à une certaine timidité dans le rythme de la dilatation puisque d'après lui le cathétérisme ne doit être effectué que tous les 3 jours à partir de la bougie N° 15 (15 mm. de diamètre). De même, on doit passer la même bougie, 3 séances de suite et 4 séances au-dessus de 16 millimètres. La bougie restera en place de 6 à 8 minutes et ce temps est déjà jugé considérable par l'auteur.

Cette méthode n'alla pas d'ailleurs sans susciter le scepticisme des confrères si l'on en juge par ces lignes qui terminent

l'exposé de Lesbini : « Nous ne devons pas passer sous silence que la forme et le gros volume des bougies de M. Bouchard ont excité l'hilarité de certaines personnes à qui nous les avons montrées et ont été la cause d'objections plus ou moins sérieuses. Mais doit-on renoncer à un traitement rationnel et efficace à cause de la forme ou du volume de l'instrument qu'on emploie à cet effet. Si c'était ainsi on devrait proscrire de l'arsenal chirurgical certains instruments dont on se sert tous les jours dans les maladies des femmes ».

Il est permis de se demander jusqu'à quel point irait « l'hilarité de certaines personnes » à la vue de quelques-uns des instruments de notre chirurgie moderne !...

Quant à la seconde découverte, elle fut l'aboutissement logique d'une curiosité qui poussait les chercheurs de l'époque à aller voir de plus près cet œsophage, source de tant de déboires, on regarda d'abord au niveau de la bouche œsophagienne à l'aide d'un miroir laryngien, puis Semeleder et Störk vers 1860, utilisent un spéculum allongé sans arriver à un résultat pratique.

C'est Waldenbourg qui trouve la solution en 1870. Il introduit dans l'œsophage un tube en gomme de 2 cm. de long dans lequel il regarde avec un miroir laryngien et il diagnostique ainsi un diverticule œsophagien.

Il perfectionne son instrument qui se compose alors d'une série de tubes de cuivre emboîtés les uns dans les autres et actionnés par un mécanisme approprié. Ce gros écueil reste l'éclairage car le miroir laryngien n'est pas pratique.

Störk essaye un nouvel œsophagoscope à long tube et tente l'éclairage direct. La découverte de Desormeaux qui adapte une source lumineuse sur un manche spécial est rapportée en Allemagne par Kussmaul et peu de temps après, son élève Muller présente un tube rigide de 13 millimètres sur 40 centimètres de long monté sur un manche éclairant avec lequel « l'œsophagoscopie est possible chez tout sujet adulte et normal ». La solution semble si simple à Kussmaul qu'il ne publie pas sa trouvaille et c'est Killian, qui l'ayant perfectionnée en devient le grand promoteur.

La méthode se vulgarise rapidement et apparaissent de nombreux appareils de von Acker, Guisez, Brunnings encore en usage actuellement, et plus près de nous, Lemée, Bensaude, Moulonguet.

La technique en est définitivement mise au point par Chevalier-Jackson.

Possédant les bougies cylindroconiques qui permettent une dilatation pratique, possédant l'œsophagoscope, possédant enfin, les précieux renseignements fournis par la radiographie quant au siège et à la nature du rétrécissement, nous aurons en main tous les éléments qui nous permettront d'entreprendre le traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage tels que nous l'entendons aujourd'hui.

CHAPITRE II

# CONSIDÉRATIONS ÉTIOLOGIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUES

## Etiologie.

Nous n'entreprendrons pas d'étudier les causes des sténoses cicatricielles en général, nous en tenant seulement aux seules brûlures de l'œsophage. Celles-ci sont d'ailleurs l'immense majorité — jusqu'à 90 % d'après certains auteurs — d'une affection qui est, après le cancer, la plus fréquente de l'œsophage.

Ces brûlures accidentelles se rencontrent à tous les âges, mais, pratiquement, ce sont les enfants qui leur paient le plus lourd tribut, plus gourmands peut-être, mais surtout moins prudents que les adultes.

Quant à la nature des agents responsables, la soude caustique est toujours la première citée dans les nombreuses statistiques qui ont été établies à ce sujet. Viennent ensuite la potasse, l'acide sulfurique, l'ammoniaque, l'eau des olives employée dans le midi. Tous ces produits ont leur place bien souvent dans les cuisines, flacons mêlés à tous les autres d'usage domestique et source et à chaque instant, de si déplorables accidents.

D'autre part, la soude caustique connaît, d'après David-Galatz, la faveur des candidats non sérieux au suicide car il est en effet, très rare que la mort s'ensuive à brève échéance. Cet auteur sur un total de 70 brûlés en dénombre 62 par la soude, 3 par l'acide sulfurique, 2 par l'acide acétique, 1 par l'ammoniaque, 1 par une substance inavouée. Essayant de dégager les conclusions de cette statistique, il écrit : « En général, les choses s'arrangent pour le moment, et, pendant

ce temps, les circonstances aidant, on s'arrange aussi avec la personne visée... La soude caustique en brûlant les muqueuses, brûle aussi un peu les cœurs récalcitrants et les malentendus. Elle est devenue la drogue du cœur en attaquant les voies digestives ». Et il termine, non sans malice : «... D'ailleurs, parmi nos 70 brûlés, il n'y en a que 12 qui aient avoué avoir absorbé la soude pour se suicider, et sur ces 12, 10 étaient des femmes... »

Nous ne citerons que pour mémoire les brûlures par ingestion de liquides trop chauds qui constituent en réalité, une extrême rareté, étant rejetés la plupart du temps avant d'avoir atteint l'œsophage.

Signalons enfin, la recrudescence des brûlures œsophagiennes pendant la période de guerre, puisque, dans le seul Service de l'Hôpital Boucicaut, on enregistra 7 cas seulement de 1925 à 1940, et 16 cas de 1940 à avril 1946.

## Anatomie pathologique.

Les renseignements anatomo-pathologiques des brûlures de l'œsophage proviennent presque toujours dans les cas foudroyants des autopsies médico-légales, à la période des rétrécissements, des autopsies hospitalières.

Il y a lieu, en effet, comme nous le ferons plus loin à propos du traitement, d'envisager deux cas bien distincts selon que l'on considère les lésions de brûlure récente ou de rétrécissement organisé.

*Brûlure récente.* — Les lésions atteignent à la fois la cavité bucco-pharyngée, l'œsophage et l'estomac. En général, et d'après les classiques, les brûlures affectent principalement dans l'œsophage les points normalement rétrécis, en particulier la région sus-cardiaque. Cependant, d'après David-Galatz « il n'y a aucune règle pour la situation des points brûlés ». Les brûlures ne s'étalent pas régulièrement d'un bout à l'autre, elles se placent irrégulièrement sur le canal digestif touché.

Au niveau de la muqueuse on observe des ulcérations dont la teinte varie suivant le caustique en cause. Elles sont rouges pour l'acide acétique, blanches pour la soude, cornifiées et

noirâtres, s'il s'agit d'acide sulfurique. On peut évidemment rencontrer tous les degrés dans la gravité suivant la quantité et la concentration du caustique absorbé.

On s'est souvent étonné de la disproportion qui existe entre les lésions bucco-pharyngées, parfois très minimes, et les lésions œsophagiennes, au contraire, fort importantes. Mais il ne faut pas perdre de vue que l'œsophage, par le temps et le mécanisme des réflexes de la déglutition des liquides se prête mieux que la cavité bucco-pharyngée à la production de brûlures profondes. En effet, l'œsophage ayant un diamètre plus petit que celui de la bouche et du pharynx, le même volume de liquide mettra plus de temps à le traverser. De plus, pendant la traversée bucco-pharyngée, il s'écoule un temps qui peut être suffisant pour déclencher le réflexe du cardia. Ce point éminemment spastique et sensible se referme à l'arrivée du caustique pour lui interdire l'entrée de l'estomac pendant un temps plus ou moins long. A cause de cette défense du cardia, le caustique a le temps de remplir la cavité œsophagienne et d'y séjourner suffisamment pour en brûler la muqueuse.

Les ulcérations de l'œsophage vont se recouvrir d'escarres plus ou moins étendues et l'on a vu s'éliminer des membranes fort importantes allant même jusqu'au revêtement complet de l'œsophage « sous forme d'un cylindre creux, sans discontinuité, sans pertuis, sans déchirure, de 27 cm. 5.

Cette chute laisse une surface bourgeonnante qui va se cicatriser en donnant bien si elle n'est pas traitée convenablement à des lésions de rétrécissement.

*Rétrécissement organisé.* — Il y a lieu, avec Von Acker, Sencert et Guisez, de considérer séparément le rétrécissement proprement dit et les lésions de voisinage.

Au niveau du rétrécissement proprement dit, l'épaisseur de la sténose est essentiellement variable, allant du simple rétrécissement membraneux jusqu'au rétrécissement intéressant toutes les tuniques de l'œsophage et les transformant en une masse dure, scléreuse.

Le nombre des rétrécissements prête davantage sujet à discussion. Si Guisez affirme que les rétrécissements multiples sont la majorité, et que, parmi ceux-ci, le plus serré sera le plus bas situé, Von Acker, dans une statistique de 100 cas, a

dénombré 56 strictures uniques, 32 multiples et 12 occupant toute la longueur du canal alimentaire. De même Ill, dans sa thèse, se range à l'opinion de Chevalier-Jackson et Ledoux, de la prédominance des sténoses uniques, mais nous pensons qu'il faut admettre que dans la plupart des cas ces sténoses sont elles-mêmes le siège de brides et de valvules étagées qui les transforment souvent en défilés accidentés.

C'est justement la forme de ces rétrécissements qui présente de l'intérêt en vue de la thérapeutique ; de très nombreuses classifications ont été proposées par tous les auteurs et nous n'en ajouterons certes pas une de plus, mais nous nous bornerons à préciser, qu'il existe des rétrécissements longs et courts, que dans les deux cas l'orifice pourra être centrique ou excentrique. Signalons enfin les rétrécissements longs et tortueux qui offriront parfois les plus grandes difficultés pour leur cathétérisme.

Le siège des sténoses, bien que n'étant pas soumis à des lois fixes se trouve en général au niveau des coudures physiologiques de l'œsophage et nous adopterons la classification par ordre de fréquence qu'en a établie Ill :

— rétrécissements broncho-aortiques,
— rétrécissements du cardia,
— rétrécissements du tiers moyen, portion basse,
— rétrécissements multiples.

Au niveau du rétrécissement, la surface interne est blanchâtre, cicatricielle, alors que la muqueuse sus et sous-jacente est rosée, parfois ulcérée et fougueuse. L'épaisseur de la paroi œsophagienne est parfois quadruplée et offre une dureté presque comparable à celle du cartilage.

Si nous considérons maintenant les lésions de voisinage, nous constaterons qu'au-dessus du rétrécissement, l'œsophage présente une hypertrophie musculaire avec inflammation chronique de la muqueuse, souvent considérable et sa cavité est parfois très dilatée, soit partiellement, sous forme de diverticule, soit en totalité. De plus, on note souvent de la péri-œsophagite avec adhérences qui devient l'œsophage et facilitent les fausses routes.

Au-dessous du rétrécissement, le segment inférieur de l'œsophage est rétracté, diminué de calibre et cette rétraction gagne l'estomac qui est parfois considérablement atrophié.

## CHAPITRE III

# SYMPTOMATOLOGIE ET PRONOSTIC

### Symptomatologie.

Il est classique de distinguer deux modes de début aux brûlures de l'œsophage, selon l'intensité et la gravité des symptômes qui les caractérisent.

Le type foudroyant est rare et dramatique. Après l'ingestion du caustique, le malade ressent immédiatement une douleur atroce, une brûlure horrible : il pousse des cris et demande à boire ; en proie à une angoisse profonde, il tombe parfois en syncope et peut succomber en quelques heures à des phénomènes de shock et dans le coma. Dans certains cas, il meurt dans les 48 heures d'une médiastinite par perforation de l'œsophage ou d'une péritonite par perforation gastrique. Quelquefois, il succombe à l'asphyxie si l'arbre bronchique a été atteint par le caustique.

Le type classique, de beaucoup le plus courant, est lui aussi, bien qu'à un degré moindre, dramatique par la dysphagie intense qui en reste le symptôme dominant. La déglutition est, en effet, impossible du fait des lésions des voies digestives.

A l'étage supérieur, les lèvres et la muqueuse bucco-pharyngée sont œdématiées, ulcérées et se recouvriront un peu plus tard d'un enduit pseudo-membraneux.

A l'étage inférieur, les lésions de la muqueuse œsophagienne et parfois de la muqueuse gastrique se traduisent par de vives douleurs rétrosternales et épigastriques. Le malade, malgré son désir, ne peut avaler aucun liquide, ni même sa salive qui s'écoule abondamment et son haleine est fétide.

Les signes généraux sont communs à tous les brûlés graves :

le malade est pâle, hypotendu ; le pouls est rapide, souvent filant et c'est pourquoi nous verrons qu'avant toute chose il importe de soutenir cet état général défaillant.

Au bout de quelques jours, ces phénomènes aigus s'accompagnent de régurgitations, de vomissements douloureux et le spasme va devenir prédominant. En outre, le malade expulse des débris de muqueuse sanguinolente, a des coliques et des selles sanglantes. On peut même voir apparaître des complications : hémorragies, phlegmon péri-œsophagien, parfois perforation.

Puis, après une semaine ou deux, succède à la phase dysphagique une période d'accalmie durant laquelle le malade va se croire guéri.

Mais, passé un délai variable, qui excède rarement quelques mois, la dysphagie réapparaît d'abord pour les aliments solides ; le malade mastique lentement, fait des efforts violents et boit abondamment pour avaler très peu de chose. Les bouillies, les purées, passent de plus en plus mal. Les efforts prolongés de déglutition amènent une salivation exagérée ; le malade rend des gorgées de mucosités épaisses et bave la nuit sur son oreiller. La régurgitation qui apparaît parfois traduit l'existence d'une poche sus-stricturale déjà formée.

Souvent, au cours de cette dysphagie progressive et permanente, éclate, surtout chez l'enfant, un accident brusque, une dysphagie absolue déterminée par un spasme, une grosse bouchée alimentaire ou un véritable corps étranger, oblitérant la lumière du rétrécissement.

Le malade souffre de la faim, de la soif, maigrit, se cachectise et meurt lamentablement d'inanition si la thérapeutique ne vient pas à temps interrompre l'évolution progressivement fatale.

## Pronostic.

L'affection n'ayant aucune tendance ni à la guérison spontanée, ni à la régression, le pronostic est sombre.

Il est fonction du type de la sténose, celle-ci pouvant aller au simple rétrécissement muqueux au rétrécissement intéressant toutes les tuniques œsophagiennes, de la bride fibreuse au diaphragme total.

Il est également fonction du nombre des rétrécissements, une sténose unique étant beaucoup moins grave que les sténoses multiples.

Il dépend de l'étendue du rétrécissement qui constitue dans certains cas, un véritable défilé anfractueux le long duquel la bougie a du mal à trouver sa route.

Il varie enfin suivant le caustique en cause et, par exemple, la mortalité est deux fois plus considérable lorsqu'il s'agit d'acide sulfurique.

La diversité de ces facteurs suffirait en elle-même à expliquer la grande difficulté qu'il y a pour le spécialiste à porter un pronostic dès le début de l'accident, mais il est un autre élément qui contribue à en faire un problème quasi insoluble.

En effet, la formation du rétrécissement est extrêmement capricieuse et rien, à l'origine, ne permet d'en prévoir l'orientation vers une sténose bénigne ou une sténose grave, d'autant plus qu'il est en général impossible de savoir exactement la quantité de caustique qui est passée dans l'œsophage.

On ne peut se baser, ni sur les brûlures bucco-pharyngées qui n'ont aucun rapport avec la gravité des lésions œsophagiennes, ni sur les signes généraux qui sont toujours graves.

C'est pourquoi, le traitement devra toujours être appliqué *immédiatement*, et comme s'il devait s'agir d'une sténose grave.

On ne devra jamais s'abstenir sous prétexte que la lésion est bénigne, car c'est le traitement mis en œuvre, et non pas les symptômes ou le caustique, qui commande le pronostic des brûlures œsophagiennes.

CHAPITRE IV

# LE TRAITEMENT DES BRULURES ŒSOPHAGIENNES AUX DIFFÉRENTS STADES DE LEUR ÉVOLUTION

## I

### Conduite de la Thérapeutique en présence d'une brûlure récente.

Il est infiniment moins fréquent de se trouver en présence d'un malade venant d'avaler de la soude caustique que d'un malade déjà possesseur d'une stricture serrée. C'est cependant le moment le plus propice pour agir, le moment où un spécialiste averti pourra peut-être éviter au patient un rétrécissement serré avec tous les inconvénients à venir qu'il comporte et même une intervention chirurgicale d'urgence telle qu'on en voit encore trop souvent pratiquée de nos jours.

Pour la plus grande simplicité de cet exposé, nous étudierons successivement ce qu'il y a lieu d'envisager dans les premières heures, dans les trois premiers jours, puis à partir du quatrième jour, enfin, à partir de la troisième semaine. A chacune de ces époques, en effet, appartiennent des éventualités thérapeutiques différentes, conditionnées à la fois par l'état du malade et celui de son œsophage.

* * *

*Dans les premières heures.*

Nous éliminerons rapidement des cas foudroyants dont le tableau est particulièrement dramatique. Le malade ressent

aussitôt après l'ingestion du caustique, une douleur atroce, en particulier au niveau de la bouche et du pharynx. Il demande à boire en essayant de cracher et tombe la plupart du temps en syncope dont il peut ne pas se réveiller ; il meurt dans le coma en quelques heures.

Dans d'autres circonstances il ne succombe que 24 ou 48 heures plus tard d'une médiastinite par perforation d'œsophage ou d'une péritonite par perforation gastrique. Il peut même succomber à l'asphyxie si l'arbre bronchique a été atteint.

De tels cas sont heureusement exceptionnels car la thérapeutique est impuissante. Tout au plus, se bornera-t-elle à calmer les horribles douleurs par la morphine et à attendre...

En général, le malade sort de son état syncopal au bout d'un temps plus ou moins long, ses lèvres sont tuméfiées, quelquefois ulcérées, rouges, de même que ses gencives, le voile du palais, les amygdales, la paroi postérieure du pharynx. La déglutition étant impossible le malade laisse s'écouler en bavant sa salive à l'extérieur.

Il faut à ce moment prescrire des boissons neutralisantes sous forme d'eau vinaigrée, de jus de citron, de limonade citrique, s'il s'agit d'un alcali, ou d'eau de savon, de solution de carbonate de soude, d'eau de chaux s'il s'agit d'un acide.

On pourra également tenter avec de grandes précautions de faire un lavage d'estomac à l'aide d'un tube de Faucher en vue de préserver la muqueuse gastrique. Si on ne peut parvenir jusqu'à l'estomac, on se contentera d'un petit lavage à l'endroit où la sonde sera arrêtée, mais il ne faut pas se dissimuler que ce sont là des moyens thérapeutiques très aléatoires et qui, bien souvent, ne donneront que peu ou pas de résultats.

Il faudra en même temps, soutenir le malade par des injections de caféine, d'huile camphrée, de toni-cardiaques et d'eupnéiques en général, en même temps qu'on luttera contre la douleur par des injections sous-cutanées ou des suppositoires de morphine.

* * *

*Dans les trois premiers jours.*

Passé ce délai des premières heures point n'est besoin de persister à tenter de neutraliser un caustique, ce serait peine perdue.

Le malade doit être mis au lit, au repos absolu et toute la thérapeutique mise en œuvre, doit tendre vers deux buts primordiaux : alimenter le malade et lutter contre l'infection toujours menaçante.

Or, alimenter un malade dont l'œsophage ne tolère plus rien, c'est-à-dire dont les voies naturelles sont rigoureusement interdites représente un problème qu'il y à deux façons de résoudre. La première est chirurgicale et consiste à pratiquer aussitôt après l'accident une bouche de gastrostomie par laquelle le patient pourra continuer à s'alimenter en mettant son œsophage au repos. C'est une théorie qui connut un gros succès et qui, pour beaucoup, reste encore aujourd'hui un principe immuable. C'est à notre avis, une erreur et une grave erreur. L'intervention bien que bénigne, n'en est pas moins une intervention et dans l'état où se trouvent en général les brûlés graves de l'œsophage, un choc opératoire, si minime soit-il, peut suffire à entraîner la mort. Il ne faut pas perdre de vue l'extrême fragilité de brûlés, quels qu'ils soient. C'est d'autre part, une intervention inutile, car il est indéniable qu'on peut toujours alimenter un malade par une autre voie que la voie œsophagienne sans pour cela recourir à une intervention sanglante. C'est aussi l'avis de Hoag qui écrit : « Dans les cas de sténose par ingestion de caustique, on est tenté, au début de la sténose de parer au plus pressé par une gastrostomie, remettant à plus tard le traitement de la sténose. Ce qu'il ne faut pas faire car on peut toujours attendre en pratiquant des injections intra veineuses de sérum glucosé ».

Ainsi, il existe une seconde façon, médicale, celle-là, d'alimenter le malade. Les classiques lavements nutritifs sont connus depuis fort longtemps, s'ils sont aujourd'hui tombés un peu dans le discrédit, ils peuvent néanmoins rendre de grands services. Mais nos préférences vont aux injections répétées de sérum physiologique sous-cutanées et aux injections intra veineuses de sérum salé hypertonique, — qui font merveille chez tous les brûlés, —, et de sérum glucosé.

En y adjoignant le goutte-à-goutte rectal on peut être certain de pouvoir faire face constamment aux besoins du malade pendant tout le temps qui sera nécessaire.

Ces malades traités dans le Service par ces différents moyens se sont toujours bien comportés et ont dans tous

les cas récupéré rapidement un état général très satisfaisant.

Il ne saurait donc être à présent question de gastrostomie d'urgence en vue d'alimenter un brûlé de l'œsophage. Elle trouvera peut-être des indications que nous verrons plus loin, mais à ce premier stade, quel que soit l'état du malade elle n'est *jamais* nécessaire et ne peut constituer qu'une intervention inutile et dangereuse.

Nous sommes également assez bien armés pour lutter contre l'infection toujours à craindre dans les premiers jours.

En effet, les fissures de l'œsophage vont permettre aux germes infectieux de se propager dans les gaines œsophagiennes pour y créer des abcès, tandis qu'un peu plus tard, la chute des escarres pourra faire craindre une médiastinite ou une perforation.

Il est élémentaire de tenir dans un état de propreté aussi rigoureux que possible les fosses nasales par l'instillation plusieurs fois répétée chaque jour de protéinate d'argent et la cavité buccale qui sera nettoyée aussi souvent que possible avec de l'eau bicarbonatée tandis que l'on essaiera un léger brossage dentaire.

Par ailleurs, et d'une façon générale, on renforcera les défenses de l'organisme en injectant chaque jour une dose de sulfamides variable selon l'âge. En principe, nous donnons dix centigrammes par kilo de poids de l'individu. Hormis la médiastinite aiguë qui emporte rapidement le malade, il est rare de cette façon que la température monte de manière alarmante durant les premiers jours et il est à penser que ce pronostic immédiat s'améliorera encore grâce à l'emploi de la Pénicilline que nous n'avons pas eu encore l'occasion d'essayer dans ce domaine.

Nous allons donc nous trouver dans les meilleures conditions possibles au quatrième jour après l'accident pour entreprendre à proprement parler un traitement œsophagien en vue d'éviter, dans la mesure du possible la sténose cicatricielle de si mauvais augure.

*
* *

*A partir du quatrième jour.*

L'état du malade à ce moment n'a rien de comparable à ce qu'il était quatre jours auparavant. Durant ce laps de temps

on s'est employé par tous les moyens à remédier à l'état de shock et à mettre le malade dans des conditions optima. On y réussit la plupart du temps et il reste exceptionnel d'enregistrer des échecs sur le plan général.

C'est, en effet, une condition nécessaire, d'avoir,si non un individu florissant, du moins suffisamment résistant pour mener à bien le temps suivant.

La technique employée dans le Service de notre Maître, le Dr Moulonguet est celle qui fut décrite pour la première fois par Roux, en 1913 et qui n'a pas subi depuis la généralisation qu'à notre avis elle aurait dû connaître. Elle est à l'heure actuelle encore très discutée et nombreux sont ses détracteurs. On a coutume, en effet, dans les traités classiques d'envisager un œsophage brûlé comme une chose qu'il faut avant tout laisser au repos et bien se garder de toucher. C'est un principe, qui pour beaucoup encore fait force de loi que de laisser s'écouler un minimum de trois semaines entre le moment de l'accident et celui où l'on commencera à agir.

Or, trois semaines après l'accident, il est trop tard : le rétrécissement de l'œsophage est organisé ou va s'organiser, mais, de toute façon rien ne pourra plus prévenir sa formation.

C'est là croyons-nous, le point crucial, celui sur lequel nous voulons attirer l'attention, car s'il est bon de savoir dilater une sténose œsophagienne, n'est-il pas préférable encore de tenter d'éviter ladite sténose ?

Ce n'est pas chose facile, ce n'est pas le succès assuré à tout coup, mais dans la plus mauvaise éventualité, on évitera au moins ces strictures très serrées qui sont à l'origine de toutes les réelles difficultés du traitement par la dilatation progressive.

Roux, cité par Ill, défendait ainsi la méthode qu'il préconisait : « Il nous a paru indiqué, et cette idée est assurément venue à beaucoup d'autres avant nous, de laisser la cicatrisation et la desquamation se faire sur un mandrin, persuadé que rien n'empêcherait l'épithélialisation de se faire sur un œsophage étalé en apparence. Mais à peine calibré, aussi bien que dans un canal à lumière virtuelle ; la paroi œsophagienne serait aussi bien au repos avec un calibre convenable que sans calibre. »

Voici la technique que nous employons : nous utilisons une sonde creuse en caoutchouc, de Nélaton, nos 25 ou 26 que

nous introduisons par la bouche après l'avoir huilée à son extrémité. Il faut l'introduire en recommandant au malade de déglutir et sans avoir peur de blesser l'œsophage. Avec une sonde aussi molle et d'un calibre aussi gros que celle employée, il n'y a aucun risque de fausse route d'autant plus que nous avons à faire à un œsophage brûlé, blessé, fragile sans doute, mais d'un calibre encore normal. Nous n'avons d'ailleurs jamais eu d'accidents et n'en connaissons pas d'exemple.

En général, l'absorption de la sonde est assez facile et pour éviter les vomissements, nous l'introduisons de quelques centimètres dans l'estomac. Quant à son extrémité supérieure, elle peut être passée, en cas de petit calibre par une fosse nasale, ou bien, soit fixée à l'aide de leucoplast à une commissure labiale, soit fixée par un fil de soie, attaché en avant à la sonde, passant autour du cou, et noué en arrière sur la nuque.

A ce propos, il nous a paru digne d'intérêt de signaler les quelques modifications apportées à cette technique par David-Galatz. Il emploie un tube biseauté dont l'extrémité inférieure a été émoussée à la flamme et dont l'extrémité supérieure est pourvue d'un fil de soie. La longueur totale du tube est de 34 à 35 cm. Pour que celui-ci gêne le moins possible, il fait passer le fil de fixation par la narine et le fixe au pavillon de l'oreille homolatérale. Pour faire passer le fil par le cavum et les choanes, il emploie une deuxième sonde, qui, passée par la narine pénètre dans la cavité buccale où l'on y rattache le fil de soie de la sonde œsophagienne. Il ne reste plus ensuite qu'à tirer D'après cet auteur, le tube ainsi fixé est fort bien toléré et il écrit : « Tout le pivot de la réussite « de ce mode de traitement consiste à prendre un tube de « la longueur et du calibre œsophagien et de passer le fil par « le nez et non par la bouche. La longueur que nous donnons « au tube est la longueur nécessaire, et seule nécessaire, la « seule utile pour le calibrage de l'œsophage... Tube à de- « meure, tube n'occupant que l'œsophage, ne restant ni dans « l'oropharynx, ni dans la bouche, tube fixé par un fil à « traversée nasale, voilà le principe qui nous guide pour « calibrer l'œsophage les deux ou trois premières semaines. »

Néanmoins, la sonde, telle que nous l'introduisons et la fixons, c'est-à-dire, suivant une technique extrêmement simple et rapide, ne nécessitant aucune préparation préalable,

nous a paru toujours bien tolérée et les malades ne s'en sont jamais plaints.

Nous pensons donc que la technique de David-Galatz peut être utile à connaître et à appliquer dans certains cas, mais ne saurait remplacer la simplicité de celle de Roux dans la pratique journalière.

Au début, la salivation est intense et le malade crache abondamment, puis il réussit rapidement à déglutir sa salive sur les côtés de la sonde et nous le faisons alors boire de temps à autre un peu d'eau alcaline qui maintiendra dans un état de propreté satisfaisant l'espace compris entre la sonde et les parois de l'œsophage.

La présence de la sonde va permettre en outre d'alimenter le malade par son intermédiaire, bénéfice qui n'est pas négligeable puisqu'il signifiera l'abandon — complet on en partie — des autres moyens artificiels qui l'avaient jusqu'ici soutenu et avaient lutté efficacement contre la dénutrition.

La sonde une fois mise en place, nous la laissons habituellement deux à trois jours rarement davantage. Passé ce temps nous l'enlevons afin de la nettoyer et d'en remettre une autre, de même calibre, en place *immédiatement.*

L'opération se fait sans aucune difficulté pour le médecin, sans aucune douleur pour le patient, à condition qu'on ne laisse vide l'œsophage que le moins de temps possible. C'est pourquoi il est bon d'avoir un jeu de deux sondes molles semblables de façon qu'il y en ait toujours une propre et prête à l'emploi.

Nous continuons ainsi, en changeant régulièrement les sondes tous les 2 ou 3 jours pendant les deux premières semaines, c'est-à-dire le temps approximatif qu'il faut à l'œsophage pour se cicatriser et on obtient ainsi une cicatrice large, non serrée, au contraire des brûlures laissées à elle-même après l'accident.

Comme nous le disions plus haut, nous n'avons jamais remarqué chez nos malades d'intolérance obligeant à enlever la sonde. Parfois apparaît une légère réaction thermique qui, si elle se prolonge, oblige à suspendre momentanément le calibrage. Les sulfamides, et plus récemment, la pénicilline, ont d'ailleurs, vite fait de remettre les choses en ordre (on employait autrefois dans le Service le vaccin de Delbet). Mais c'est là un cas exceptionnel et pratiquement, l'on peut consi-

dérer que c'est une méthode n'ayant pas de contre-indications et exempte de tout risque.

Notre Maître le Dr Moulonguet l'emploie avec succès depuis longtemps dans son Service de l'Hôpital Boucicaut et David-Galatz signale qu'en huit ans il n'a constaté que deux accidents très bénins, l'un chez un enfant de dix-huit mois qui avala le tube et le rendit en 2 ou 3 ans, l'autre chez un adulte qui, ayant avalé son tube deux semaines après l'accident quitta le Service et n'y reparut plus.

Cette méthode possède en outre, le mérite de ne nécessiter à aucun moment l'œsophagoscopie qui ne serait pas sans comporter de gros risques à cette époque, bien que Ill rapporte l'avoir pratiquée sans inconvénient et à plusieurs reprises à partir du dixième jour.

Mais que nous apporterait de plus cette œsophagoscopie ? Son pouvoir thérapeutique est alors nul et elle ne nous fournirait que des renseignements sur l'état de la muqueuse, état que nous prévoyons, et qui ne nous seraient d'aucun secours dans la conduite du traitement. Il faut donc, à notre avis, s'en abstenir complètement durant toute cette période sous peine de courir des risques inutiles.

Il va de soi que, lorsqu'il s'agit d'un œsophage légèrement atteint, il faille apporter quelques modifications à la rigueur de la technique.

Au bout de la première semaine, par exemple, on peut enlever définitivement la sonde à demeure et commence aussitôt la dilatation progressive qui se fera très facilement à l'aide de la sonde à mercure qui trouvera ici un emploi tout indiqué

La sonde à mercure est une sonde en caoutchouc molle, creuse, fermée à son extrémité distale de forme conique, celle-ci est remplie de mercure pour les sondes de 6 à 12 mm. ou de plomb pour les sondes d'un diamètre supérieur à 12 mm. Leur poids varie de 200 à 600 grammes. Ces sondes présentent deux caractères essentiels qui sont d'une part leur souplesse et leur malléabilité extrêmes, d'autre part leur densité suffisante qui leur permet de glisser, de se mouler, de solliciter le passage sans brutalité. Sur cette sonde sont inscrits des chiffres qui correspondent aux distances des arcades dentaires, à l'hiatus diaphragmatique, au cardia, et à l'estomac. Elles ont enfin le mérite d'être opaques aux rayons X d'où leur introduction facile sous contrôle radioscopique.

La technique de cette introduction est simple : on saisit la sonde de la main droite, à quelques centimètres de son extrémité, on la présente à l'hypopharynx, et on la fait déglutir, on guide ensuite l'instrument en se rendant compte de sa descente normale et on attend sa progression vers le cardia. Dans les cas qui nous intéressent il faudra empêcher une descente trop rapide qui pourrait, selon Soulas, déclencher un choc.

Ce mode de traitement, essentiellement non dangereux sera répété tous les deux jours jusqu'à ce que l'on arrive au n° 30 pour les enfants, au n° 40 pour les adultes. La dilatation sera ainsi poursuivie pendant un ou deux mois et le malade sera renvoyé en le prévenant qu'il devra malgré tout se soumettre à une surveillance médicale attentive pendant les deux années qui suivent.

Il s'agit là — doit-on le préciser — d'éventualités particulièrement heureuses, mais qui ne sont pas légion, et dans l'immense majorité des autres cas, il sera nécessaire au début de la troisième semaine de commencer progressivement à dilater l'œsophage cicatrisé.

* * *

*A partir de la troisième semaine.*

Dans quel état, en effet, se trouvent les malades quinze à vingt jours après la brûlure ? On peut considérer qu'à ce moment, les gros accidents aigus qui nous avaient inquiétés au début sont complètement terminés. Tant par les injections de sérum que par l'alimentation rendue possible par la sonde œsophagienne, le malade a acquis et conservé un état général satisfaisant. Il ne souffre plus, il est calme et reposé.

C'est à cette époque d'ailleurs que, d'accord avec la plupart des auteurs, nous conviendrons que l'œsophagoscopie prudente ne peut plus constituer un danger. La paroi œsophagienne est, en effet, complètement cicatrisée et l'introduction du tube, si elle est faite doucement, précautionneusement, ne saurait risquer de provoquer une fausse route.

L'épreuve reconnue inoffensive, cela signifie-t-il qu'il faille absolument la pratiquer ? Doit-on en faire, comme certains, une manœuvre indispensable ? A notre avis, non, certaine-

ment pas, qu'apporterait-elle de plus, en effet, sinon une douleur supplémentaire pour le patient, puisqu'elle est complètement inutile à l'introduction de la bougie dilatatrice ?

Si le temps précédent, celui du calibrage de l'œsophage sur la sonde molle, a été bien conduit, il est évident que la dilatation bougiraire se fera sans autre difficulté.

Nous employons des bougies cylindro-coniques en gomme dont la mise en place est simple. Placé en face du malade dont la tête est en extension légère, on dirige la bougie préalablement enduite d'huile d'olive vers l'hypopharynx et le sphincter supérieur de l'œsophage qui se laisse généralement franchir sans trop de difficultés pour peu que le malade soit docile et exécute en même temps quelques mouvements de déglutition.

Lorsqu'on perçoit la résistance due à la sténose, on doit franchir celle-ci par une pression appuyée, sans forcer, mais constante, de sorte, que c'est davantage le malade par ses mouvements de déglutition, que le médecin par la pression qu'il exerce, qui force le passage difficile.

Lorsque la bougie est en place, il importe de faire pencher la tête du malade en avant car il salive beaucoup et si la tête reste en extension, la salive risque, en tombant dans les voies aériennes, de provoquer de la toux et de la suffocation qui obligent à retirer la bougie. Si, au contraire la tête est penchée en avant, la salive s'écoule lentement et le malade s'accoutume.

Quand la sonde à demeure a été enlevée, on doit commencer la dilatation par une bougie dont le calibre est équivalent à la sonde de Nélaton qui fut utilisée. Cette bougie doit être laissée en place durant une demi-heure. Puis on l'ôte et on la remplace par une autre, de calibre immédiatement supérieur qu'on laissera à son tour pendant une heure.

Après cette séance de dilatation, le malade sera laissé au repos jusqu'au lendemain.

Le jour suivant la première bougie passée sera la seconde de la veille et, comme précédemment, elle sera laissée en place une demi-heure avant de passer celle de calibre supérieur et de l'y laisser une heure. Chaque jour, ou tous les deux jours, la séance de dilatation sera ainsi composée du passage successif de deux bougies et on obtiendra ainsi une augmentation très progressive du calibre œsophagien, augmentation

qui, dans la plupart des cas, se fera sans difficulté. On aura d'ailleurs avantage, tous les six ou sept jours, à laisser le malade au semi-repos, en passant pendant 2 ou 3 jours une même bougie avant de continuer par un calibre supérieur.

Dès le début de la dilatation bougiraire, le malade pourra commencer à s'alimenter par les voies naturelles. Il lui faudra d'abord se contenter d'une nourriture liquide ou semi-liquide composée de bouillon de légumes et de lait, puis de crème de riz, d'orge, de maïs, de jus de viande. Dans l'intervalle des repas on lui recommandera de boire à plusieurs reprises quelques gorgées d'eau alcaline. Rapidement, dès que la dilatation aura atteint les n$^{os}$ 23 ou 25 on pourra donner des purées de légumes et des viandes hachées.

La dilatation quotidienne ou effectuée seulement tous les deux jours suivant les cas, sera poursuivie pendant trois mois en se maintenant, dès qu'il aura été atteint, au calibre suffisant, que dans son Service, le D$^{r}$ Moulonguet a établi ainsi :

de 3 à 5 ans, n° 30,
de 5 à 10 ans, n° 35,
de 10 à 17 ans, n° 40,
Adultes, n° 45.

A la fin du troisième mois, le malade qui peut s'alimenter normalement, pourra donc être renvoyé dans son domicile, mais il faudra s'attacher à lui démontrer — ou à ses parents s'il s'agit d'un enfant — qu'il n'est pas guéri et qu'il doit venir régulièrement continuer le traitement entrepris sur un rythme que nous fixons de la façon suivante : les séances de dilatation seront effectuées :

1 fois par semaine pendant 3 mois,
1 fois par quinzaine pendant 3 mois,
1 fois par mois pendant 3 mois.

En y joignant les 3 premiers mois nous aurons ainsi atteint la fin de la première année et terminé ce que nous pourrions appeler le « traitement d'attaque ».

Les deux années suivantes, une séance de dilatation tous les deux mois sera suffisante, d'autant plus que le malade reste ainsi sous l'étroit contrôle de son médecin et que la moindre complication ou menace de récidive ne saurait passer inaperçue.

Parmi les accidents qui peuvent survenir au cours de la dilatation bougiraire nous signalerons l'œsophagite et la fausse route.

L'*œsophagite* survient principalement lorsqu'on est allé trop vite. Elle est caractérisée par l'impossibilité de passer une bougie qui avait été facilement introduite la veille en même temps que le malade accuse une gêne rétrosternale accompagnée ou non d'une élévation thermique. Cet état de choses rentre d'ailleurs rapidement dans l'ordre en laissant l'œsophage au repos complet pendant 24 ou 48 heures et en faisant des lavages, tandis que d'une façon générale on luttera contre le spasme toujours surajouté par des préparations à base de belladone ou, d'après la formule de GERHARDT en faisant prendre au malade XV gouttes d'une solution de morphine à 1 %, 3 fois par jour.

Beaucoup plus grave est le risque de la *fausse route*, qui comporte pratiquement un pronostic fatal, encore que l'introduction de la pénicilline ait déjà permis quelques publications de cas de fausses-routes guéris et qu'il faille envisager dans ce domaine une importante diminution de la mortalité. Empressons-nous cependant d'ajouter qu'il s'agit là d'une éventualité extrêmement rare, surtout lorsque sondes et bougies sont maniées par une main un tant soit peu expérimentée et qui ne doit en rien influencer la conduite du traitement sinon en rappelant à l'opérateur qu'il doit toujours agir avec la plus grande douceur.

## II

## Conduite de la thérapeutique à la phase de rétrécissement.

Si, au début du précédent chapitre, nous avons souligné — et déploré — la rareté des cas que nous pouvons traiter très peu de temps après l'accident, il n'en est pas de même, loin s'en faut, des malades adressés plusieurs semaines ou quelques mois après la brûlure dans un état de faiblesse plus ou moins accentué, conséquence de la sténose œsophagienne qui s'est lentement organisée.

Quelles en sont les raisons ? Tout d'abord, la majorité des

brûlés de l'œsophage sont des gens de la campagne, surtout dans nos régions de l'Ouest où le cultivateur — quand ce n'est pas l'enfant —, a l'habitude de boire un « bon verre de cidre » et où il est facile de se tromper de bouteille. Or, dans les campagnes, on s'alarme moins vite qu'à la ville et le médecin est souvent loin. On ne prête d'intérêt qu'à ce qu'il y a de visible dans les lésions, brûlures des lèvres, de la bouche, du pharynx et d'autant plus volontiers que le malade, lorsqu'il peut parler, affirme qu'il a rejeté la gorgée de liquide aussitôt que « ça n'a pas été plus loin ».

Même lorsqu'on fait venir le médecin, si celui-ci n'a pas eu la sagesse d'envoyer le malade à la clinique ou à l'hôpital — ce n'est pas toujours chose facile — le brûlé, constatant au bout de quelques jours une amélioration notable, s'apercevant un peu plus tard, qu'il peut recommencer à s'alimenter presque normalement, a tôt fait de déclarer que « tout est arrangé ».

D'une façon comme de l'autre, les jours passent, et, à bas bruit, s'organise le rétrécissement cicatriciel. La période de latence est très variable, pouvant aller, selon David-Galatz, de 28 jours à 3 ou 4 ans ; en moyenne, les malades que nous avons eu l'occasion d'examiner sont venus dans le Service de 1 à 5 mois après l'accident et ce sont là, pensons-nous les délais les plus courants. C'est alors l'apparition de symptômes, se succédant dans un ordre bien défini, qui, à nouveau, vont inquiéter le malade trop confiant.

Le premier en date de ces symptômes, celui qui ne manque jamais est la *dysphagie*, cette dysphagie dont, écrit G. Laurens, « les caractères sont invariables, elle est mécanique, progressive et constante ». C'est, à l'origine, une gêne rétrosternale qui survient au cours de la déglutition d'une bouchée plus grosse que les autres et qui mettra un certain temps à franchir l'isthme cicatriciel. Peu de temps après, c'est pour tous les aliments solides que la gêne se manifeste. Le malade mâche et remâche ses aliments, il les imprègne longuement de salive, puis les avale en s'aidant de boissons abondantes et les « sent passer ».

Très rapidement, il en est réduit aux bouillies et aux purées, puis aux seuls liquides. A leur tour, ceux-ci passent de plus en plus difficilement et avaler un verre d'eau devient un véritable repas.

Parfois, sur ce tableau, viennent se greffer des épisodes aigus d'œsophagite douloureuse, puis tout rentre dans l'ordre, ne laissant qu'une dysphagie encore un peu plus prononcée.

A la période suivante, le malade salive abondamment et il rend des gorgées de salive mêlées de muçosités épaisses. La nuit, il bave sur son oreiller, souvent une poche sus-stricturale a déjà eu le temps de se former et ce sont alors des régurgitations de débris alimentaires non digérés, provenant de repas de la veille et de l'avant-veille.

Ces malades, qui ont attendu parfois l'extrême limite de leurs forces, se présentent à nous terriblement amaigris, déshydratés les traits creusés, le visage couvert de sueurs.

La dysphagie n'est plus le seul symptôme, et les malades se plaignent de la faim, des douleurs dues à l'œsophagite concomitante, ils se plaignent surtout de la soif, cette soif intense qui leur fait endurer un véritable supplice, et qu'ils ne peuvent plus satisfaire.

Notre premier soin devant l'état de ces malades doit être évidemment de soutenir leur organisme défaillant à l'aide de tous les moyens qui sont à notre disposition : sérum physiologique ou glucosé, goutte-à-goutte rectal, toni-cardiaques et même transfusion sanguine si cela est nécessaire en même temps qu'on commence le traitement de la sténose qui ne doit souffrir aucun retard.

Par contre, lorsque l'état du malade le permet nous faisons pratiquer un examen radioscopique et radiographique qui fournit d'utiles renseignements.

Avant toute préparation il convient de vérifier l'intégrité du médiastin et de s'assurer qu'il n'existe pas d'anévrysme aortique. Après ingestion de bouillie barytée, le liquide dégluti montrera l'existence du rétrécissement. Il en précisera les limites supérieures et révèlera en particulier la présence possible d'une poche sus-stricturale. Mais la radiographie ne pourra donner de renseignements ni sur la nature du rétrécissement, ni sur sa longueur. Celle-ci pourra être rechechée, il est vrai, selon la technique décrite par G. Ill, mais déjà le fait de connaître le siège exact du ou des rétrécissements, d'avoir une idée approximative sur leur calibre, suffira souvent pour entreprendre la dilatation de la sténose.

Cette dilatation que nous allons étudier maintenant, bien que devant être conduite différemment selon chaque malade,

passe cependant par deux phases bien distinctes quant à leur difficulté et à leur durée.

La première consiste à rechercher la lumière de l'orifice sténosé et à y passer la plus grosse sonde possible. C'est un temps délicat, souvent difficile et exigeant une grande patience. La seconde est de longue haleine et a pour but de dilater jusqu'à un calibre aussi proche que possible de la normale le conduit sténosé. Dans un troisième paragraphe nous envisagerons les moyens de remédier aux éventualités, rares il est vrai, où la sténose ayant atteint un certain calibre refuse de se laisser distendre davantage.

*Recherche de l'orifice cicatriciel.*

Nous ne nous attarderons pas aux malades dont l'œsophage admet d'emblée une bougie assez grosse et dont le calibrage ne souffre aucune difficulté. Il s'agit alors de cicatrices souples et assez larges comme notre observation nº II en rapporte un exemple.

Beaucoup plus délicats, plus nombreux aussi, sont les cas où une sténose serrée laisse à peine filtrer les liquides. C'est à ceux-là que nous accorderons toute notre attention.

Tout le problème consiste alors à introduire à travers l'étroit défilé une bougie filiforme et deux causes principales rendent cette manœuvre ardue ; ce sont :

— l'étroitesse du pertuis, qui, même lorsque l'alimentation est encore semi-liquide, est souvent minuscule.

— l'excentricité de ce pertuis, exagérée encore lorsqu'il existe une poche sus-jacente.

Malgré cela nous essayons toujours de passer directement la bougie filiforme ; le franchissement de la bouche œsophagienne est facile et on arrive, — plus ou moins vite, selon sa hauteur —, sur le rétrécissement dont on sent la résistance, doucement, en maniant la bougie entre le pouce et l'index, nous recherchons par tâtonnement l'étroit orifice, et il n'est pas rare qu'on y arrive.

Il n'est pas rare non plus, disons-le tout de suite qu'on échoue, mais avant de recourir à d'autres moyens, il est bon de tenter le passage selon le procédé des « 3 filiformes » imaginé par Guisez, on introduit 3 bougies filiformes simul-

tanément jusqu'à ce qu'elles viennent buter sur le rétrécissement, on essaie alors de les faire glisser les unes après les autres jusqu'à ce que l'une d'entre elles ait pénétré.

C'est seulement lorsque ces deux méthodes simples et ne demandant que très peu de temps ont échoué, que nous recourons à l'œsophagoscopie. De nombreux auteurs considèrent que le passage des bougies filiformes à l'aveugle constitue un danger et ils se refusent à introduire une sonde sans le concours de l'endoscopie.

Nous ne pensons pas que le risque soit aussi grand qu'on veuille le faire croire. Depuis de nombreuses années, cette méthode employée dans le Service de notre Maître, le Dr Moulonguet n'a pas un seul accident à son actif. C'est aussi l'opinion de G. Durand qui écrit : « En revanche, je ne suis pas du tout persuadé que la dilatation pérorale, sans œsophagoscope avec les bougies en gomme, maniées en connaissance de cause, par une main prudente, soit passible de condamnation formelle... Je l'ai largement employée et toujours sans incident. » C'est pourquoi nous considérons l'œsophagoscope non comme un instrument indispensable, mais comme un instrument — précieux entre tous, et remarquable — qui permet de réussir ce qui n'était pas possible sans son concours.

L'instrumentation dont nous nous servons est celle de Chevalier-Jackson et du Dr Moulonguet, à éclairage distal, le tube de Roberts chez l'enfant, mais chacun emploie, avec des résultats sensiblement identiques l'œsophagoscope auquel il est accoutumé.

Après avoir injecté 1/2 ou 1 centigramme de morphine, une trentaine de minutes avant l'exploration, nous pratiquons chez l'adulte et chez l'enfant au-dessus de 6 ans, l'anesthésie locale à l'aide d'une solution de cocaïne au 1/10, additionnée de quelques gouttes d'adrénaline. Avec un porte-coton, nous badigeonnons ainsi la base de la langue et l'hypopharynx jusqu'à la bouche œsophagienne. Chez le petit enfant nous pratiquons en général, l'anesthésie générale au chloroforme. Le malade est couché sur le côté droit, le coude droit rejeté en arrière et la tête en extension, maintenue par un aide. Après avoir reconnu la saillie de l'arythénoïde, on descend le tube de 2 cm. en se portant sur la ligne médiane et on arrive au contact de la bouche œsophagienne, à environ 15 cm. de l'arcade dentaire. Pour la franchir, on demande au malade

de respirer profondément pendant qu'on s'efforce de faire basculer en avant l'extrémité inférieure du tube. Il faut absolument éviter la pression de cette extrémité du tube sur la paroi postérieure de la bouche œsophagienne, car c'est presque toujours à cet endroit que se font les fausses routes. Ce point franchi, on progresse lentement dans la lumière œsophagienne dont la muqueuse se déplisse en rosette. Nous arrivons alors sur le rétrécissement qu'on sera parfois obligé de débarrasser des mucosités qui l'encombrent par un petit lavage ou par l'aspiration.

Patiemment, méthodiquement, on en explore alors tous ces replis. Une bonne rétraction des tissus par des badigeonnages à l'adrénaline facilitera la manœuvre. La recherche sera plus ou moins longue et aboutira à la découverte du pertuis qu'on découvre toujours lorsqu'il existe (nous envisagerons plus loin les cas exceptionnels d'oblitération totale).

Le pertuis repéré, nous nous efforçons d'y introduire la bougie filiforme qui pénètre la plupart du temps à frottement et nous la poussons doucement jusqu'à ce qu'elle ait franchi la sténose sur toute sa longueur. Puis, nous la laissons en place, après avoir fixé son extrémité supérieure par un fil de soie noué autour du cou.

On peut alors considérer d'ores et déjà la partie comme gagnée, car, véritablement, la réalisation de cette manœuvre constitue, comme l'a justement dit Guisez, « la clé de la sténose ».

*Dilatation progressive.*

Lorsque la bougie filiforme a été introduite, il ne faut pas la retirer pour essayer d'en passer une autre, de calibre supérieur : ce serait courir à un échec certain. Il faut, au contraire ainsi que nous venons de le dire, la laisser à demeure au moins 24 heures, et parfois davantage.

Déjà, au bout de quelques heures, bien que la bougie soit rentrée à force et ait obstrué le peu de lumière qui restait à l'œsophage, le malade déglutit mieux les liquides, que s'il avait une sonde de calibre supérieur. Après 24 ou 48 heures lorsqu'on enlève la filiforme, on est tout surpris de pouvoir passer un n° 15 ou 17 au travers d'un orifice qui ne paraissait la veille, guère plus gros qu'une aiguille à tricoter.

L'action de la bougie se prolonge d'ailleurs bien au delà de 24 heures et son séjour n'est jamais mal toléré. C'est ainsi que dans notre observation nº VII, une sonde creuse fut placée à demeure pendant un mois, permettant d'alimenter la malade et quoique son calibre fut assez petit, la dilatation entreprise par la suite s'avéra des plus faciles.

Ce ramollissement considérable des tissus, par le simple contact de la bougie a été constaté par tous les auteurs, mais les explications qu'on en a donné sont diverses. Il faut bien dire qu'aucune n'est pleinement satisfaisante, mais l'hypothèse la plus plausible, est, pour nous, celle émise par David-Galatz. Selon lui, la présence de la bougie émousse et épuise l'hypersensibilité du point rétréci, de sorte que le réflexe ne commande plus un spasme surajouté. Et faisant allusion à ceux pour qui l'œsophagite supra-stricturale est seule responsable du spasme, l'auteur écrit : « nous voulons bien admettre qu'il existe une œsophagite supra-stricturale qui déclanche un spasme surajouté, mais nous ne voyons pas comment cette œsophagite cède à quelques minutes de mise à demeure d'une sonde dans la stricture. Ce n'est pas l'œsophagite supra-stricturale, mais bien la stricture elle-même qui enserre les terminaisons nerveuses dans le tissu de cicatrice et provoque une plus grande sensibilité, une hyperesthésie, qui par réflexe rend vicieux le mécanisme œsophagien. »

Quoi qu'il en soit, il reste un fait certain, c'est que le contact de la bougie filiforme amène un étonnant ramollissement des tissus cicatriciels, et que, dès le lendemain, en général, il est possible d'introduire directement une bougie 15 ou 16. On sera parfois obligé d'avoir recours à l'œsophagoscopie les 2 ou 3 premières séances, rarement davantage (obs. nº XI).

Un autre procédé ingénieux a été imaginé par Guisez pour passer ses premières bougies sans recourir à l'endoscopie : l'auteur conseille l'emploi de bougies filiformes, munies d'un pas de vis à leur extrémité supérieure et sur lequel on visse des bougies de calibre croissant. La filiforme conduit ainsi la bougie dilatatrice à sa suite, sans risques de fausse-route, et dans la même séance, on pourrait aller des nºs 5 ou 6 aux nºs 13 et 14.

Cette méthode ne peut être employée lorsqu'il existe des rétrécissements multiples, car, dans ces cas, il faut toujours qu'une sténose soit dilatée suffisamment, de façon à y intro-

duire un petit tube d'œsophagoscopie qui permettra la recherche du pertuis inférieur.

Lorsque la bougie filiforme a été laissée à demeure, puis retirée, lorsque la première bougie dilatatrice a été passée, il ne reste plus qu'à continuer la dilatation, qui, en général, se poursuivra sans difficulté, selon la technique et le rythme que nous avons décrit au chapitre précédent.

L'alimentation sera vite reprise par les voies naturelles, la reprise de poids ira s'accentuant, et, quand le sujet passera les bougies nos 40 ou 45, on pourra espacer les séances pour, plus tard, se borner à une surveillance annuelle ou semestrielle.

*Rétrécissements indilatables.*

Deux de nos observations rapportent des cas dans lesquels il fut impossible de dilater la sténose au-delà d'une certaine limite. Bien que peu fréquent, le fait n'est pas isolé et diverses méthodes curatrices ont été proposées.

Les traitements généraux antiscléreux, à part peut-être l'action de l'iode sont inefficaces. La Thyosamine et la Fibrolysine paraissent avoir une action fort inconstante et ne peuvent rendre de grands services. Il semble bien que seule une action directe sur les tissus rétractiles de la cicatrice puisse avoir quelque chance de succès.

L'œsophagotomie interne devait inévitablement venir à l'esprit des spécialistes, du fait de son analogie avec l'urétrotomie de Maisonneuve, tout comme l'œsophagoscopie fut entreprise à ses débuts à la suite de l'urétroscopie. Mais, si pour sectionner une valvule, un repli masquant l'orifice de la sténose, l'œsophagotomie peut à la rigueur donner un résultat, lorsqu'on l'essaye sur le rétrécissement lui-même, on aboutit bien vite à la formation d'autres cicatrices qui viendront compliquer la précédente. D'autre part, ses dangers ne sont pas imaginaires même faite sous endoscopie et Sencert a résumé ainsi le procès de cette méthode : « Une fois l'œsophagotome placé dans le rétrécissement, on ne voit plus ni sa pointe ni sa lame, on progresse alors au hasard et malgré le secours de l'œsophagoscope, l'œsophagotomie interne est actuellement aussi aveugle qu'elle l'était autrefois, on pourrait lui pardonner ses dangers si les résultats donnés ne pouvaient être obte-

nus que par elle. Or, il n'en n'est rien et ses indications paraissent bien restreintes. Si le rétrécissement est étroit, la boule de l'œsophagotome ne pourra pas passer ; s'il est long, sa section expose au danger de perforation. Par contre, s'il est assez lâche pour admettre l'œsophagotome, il est justiciable des procédés de dilatation ordinaires. »

Aujourd'hui, c'est une manœuvre qui tombe de plus en plus dans l'oubli et la plupart des auteurs ont recours à un procédé plus simple et dont les résultats sont infiniment supérieurs : l'électrolyse circulaire, introduite en France par Guisez.

L'instrumentation est simple : le pôle négatif, actif, se compose d'une olive allongée en nickel pur ; elle est terminée par une bougie conductrice filiforme en gomme. L'olive possède à sa partie supérieure un trou avec pas de vis dans lequel on adapte une longue tige conductrice isolée aussi fine que possible pour permettre l'inspection de la région sur laquelle on agit.

Lorsqu'à la lumière de l'œsophagoscope, on a découvert le pertuis libre, on choisit une olive de calibre légèrement supérieur à celui du point rétréci à franchir. L'électrode indifférente étant placée sur la poitrine du malade, on introduit sur la filiforme qui sert de mandrin et de conducteur, l'olive, que l'on pousse jusqu'au contact de la sténose. Il faut que la tige métallique supportant la boule soit bien isolée et jamais en contact avec l'œsophagoscope.

On fait alors passer le courant en le graduant lentement jusqu'à 12 à 15 milliampères, en même temps que l'on pousse doucement l'olive, qui passe, en général, au bout de 2 ou 3 minutes.

On peut, séance tenante, retirer l'olive et recommencer avec le numéro supérieur, puis, toujours dans la même séance, continuer la dilatation bougiraire.

Cette méthode — simple et efficace — a vite connu un succès mérité et la quasi-totalité des auteurs reconnaît sa remarquable action sur les tissus cicatriciels.

Notre Maître, le Dr Moulonguet a publié en 1938 deux cas de sténose grave de l'œsophage dans lesquels la dilatation bougiraire fut impuissante à dépasser les nos 16 et 18. La progression redevint facile dès que furent effectuées quelques séances d'électrolyse circulaire.

Notre observation no X relate le cas d'un jeune homme chez

lequel la dilatation simple ne put dépasser le n° 25. Deux séances d'électrolyse suffirent à assurer une progression qui atteignit sans autre incident un calibre normal.

Par contre, nous rapportons également (observation n° IV) le cas d'un enfant chez lequel la 2e séance d'électrolyse circulaire entraîna à la suite d'une fausse route, une pleurésie purulente et la mort. Nous ne pensons pas qu'il faille incriminer là, l'électrolyse elle-même. Il s'agit plutôt d'une fausse route telle qu'elle aurait pu être créée par une bougie ordinaire et sur un œsophage, qui, à n'en pas douter, devait être très fragile.

Un tel accident, pour désastreux qu'il soit, ne doit pas jeter le discrédit sur une méthode excellente qui, à maintes reprises a fait ses preuves et rendu des services incomparables.

* * *

Nous avons, au cours des lignes qui précèdent, presque posé en postulat que les sténoses œsophagiennes sont toujours franchissables par voie périorale. Or, ce serait nier l'évidence que de méconnaître l'existence de rétrécissements qui, même avec le concours de l'œsophagoscopie, ne peuvent admettre une sonde filiforme. Mais nous affirmons que ces cas sont rares, très rares et qu'une technique appropriée, une grande patience peuvent encore en réduire le nombre. Nous considérons comme infranchissables seuls les rétrécissements qui n'admettent pas, malgré plusieurs tentatives, la bougie filiforme. Nous avons déjà dit que lorsque la filiforme est introduite, la partie est gagnée, et ainsi que l'a écrit Guisez « c'est pour l'avoir méconnu que beaucoup d'auteurs ont jugé utile d'entreprendre des opérations beaucoup plus compliquées ». Toutes nos observations montrent bien qu'une fois ce premier pas franchi, le reste n'est qu'une question de persévérance, tant de la part du médecin que de celle du patient.

Or, si nous admettons ce point de vue, si donc nous considérons comme justiciables de la gastrostomie seulement les sténoses infranchissables par voie haute et par quelque moyen que ce soit, combien en restera-t-il ? Bien peu, nous en sommes persuadés. Nous allons maintenant les envisager.

## III

## Conduite de la Thérapeutique après gastrostomie.

Quand il s'agit d'un malade dont la gastrostomie a été faite avant l'entrée dans le service, nous essayons toujours la dilatation par voie perorale, nous comportant comme si la bouche stomacale n'existait pas. Evidemment, il est assez rare qu'on y arrive, mais, en s'aidant de l'œsophagoscopie, en recherchant soigneusement l'orifice sténosé, la chose est cependant possible quelquefois, ainsi qu'en témoigne notre observation n° XI. Cependant, même lorsque la tentative aboutit, la dilatation reste en général difficile, sujette à des arrêts, voire des régressions (l'électrolyse circulaire rendra de grands services dans tous ces cas), mais si on accepte de persévérer sans se décourager, la réussite est au bout. Dans l'observation que nous citons, justement, la cicatrice qui se laissait distendre sans grands efforts jusqu'à un calibre voisin de la normale, revenait, dès qu'on arrêtait 24 heures, à la dimension première et tout était à recommencer. Ce n'est qu'au bout de six mois d'efforts que l'on put considérer le résultat comme acquis.

### *Dilatation par fil sans fin.*

Que le malade soit déjà porteur d'une gastrostomie ou que celle-ci ait été pratiquée après échec de la dilatation par voie haute dans le service, la méthode de choix est alors la dilatation par fil sans fin. Pour réaliser l'introduction du fil, deux procédés :

*a*) La méthode du grain de plomb est la plus simple : 2 ou 3 petits plombs (calibre n° 10 ou inférieur) sont insérés à quelques centimètres les uns des autres sur une soie noire. Le malade avale la soie et les plombs, l'extrémité supérieure de la soie restant en dehors de la bouche, et les conserve nuit et jour.

Un contrôle radioscopique quotidien montre si les grains de plomb ont franchi la sténose et se trouvent dans l'esto-

mac. Si la première tentative ne réussit pas, on essaie avec des grains de plomb plus fins.

Dans les cas heureux, on les retrouve au bout de quelques jours dans l'estomac, ayant entraîné le fil à leur suite. On va alors à leur recherche soit sous écran, soit sous contrôle endoscopique ; cette recherche n'est pas toujours aisée, mais elle est facilitée par la couleur noire de la soie qui tranche sur le fond framboisé de la muqueuse stomacale.

*b*) En cas d'échec, on essaiera le cathétérisme rétrograde de la façon suivante : un tube œsophagoscopique court est introduit par l'orifice de gastrostomie vers le cardia, souvent difficile à trouver car on a tendance à le chercher trop à gauche et en avant. Pour cette recherche du cardia, on aura d'ailleurs intérêt à opérer selon la technique de A. Aubin, décrite par P. Torre dans sa thèse : le malade étant à jeun, couché sur une table de radioscopie, les genoux demi-fléchis, on introduit l'endoscope huilé par la bouche de gastrostomie et on le pousse de 3 à 4 centimètres en haut, en arrière et en dedans ; puis, sous contrôle de l'écran, on pousse le bec du tube vers l'angle formé par la coupole diaphragmatique et la colonne vertébrale dont on va chercher le contact ; enfin le tube auquel on imprime de petits mouvements de godille en cherchant un point faible dans la résistance souple qu'il rencontre, s'engage brusquement dans la lumière œsophagienne. D'après l'auteur ce procédé est facile à effectuer et il n'y a pas à craindre d'accident de fausse route. Sous contrôle de la vue, on essaie alors d'introduire une bougie filiforme de bas en haut, ce passage étant parfois possible du fait de la disposition en entonnoir de la cavité. La bougie entraînera à sa suite un fil solide que l'on fait ressortir par la bouche.

Lorsque, par un de ces deux moyens, la soie a franchi la sténose, on attache à l'extrémité supérieure un drain de caoutchouc et, tirant l'extrémité gastrique, on l'engage dans la sténose. Le drain, allongé par la traction, revient sur lui-même, du fait de son élasticité, en augmentant de diamètre et en dilatant ainsi le rétrécissement. On le laisse en place une demie-heure ou une heure et on renouvelle chaque jour la manœuvre en utilisant des drains de calibre croissant.

On peut également réaliser la dilatation par une technique inverse, c'est-à-dire en introduisant le drain par l'estomac et

en exerçant la traction sur l'extrémité buccale de la soie. Dans l'intervalle des séances, le fil reste dans l'œsophage soigneusement fixé en bas sur la région épigastrique en haut autour du cou et il servira de conducteur pendant toute la durée du traitement.

Quand on a atteint un certain degré de dilatation, il est facile de continuer le calibrage de l'œsophage par voie haute et de le poursuivre normalement en laissant refermer la bouche stomacale.

*Oblitération totale.*

L'impossibilité absolue de repérer le pertuis, ou de franchir la sténose — tant par voie perorale que par voie stomacale — et malgré l'emploi de toutes les manœuvres décrites, oblige à envisager l'hypothèse d'une oblitération totale de l'œsophage. L'opinion des auteurs à ce sujet est fort divisée et nombre d'entre eux ne l'admettent pas. Moure écrit à ce sujet : « Je crois néanmoins avec Von Acker, que, même dans les cas les plus graves, il existe toujours un conduit, si resserré soit-il et que l'oblitération anatomiquement complète doit être bien rare. Dans les cas où on ne trouve pas facilement l'orifice, c'est que son siège est plus ou moins excentrique et que les plis longitudinaux ou sus-jacents à la structure ou même un spasme plus ou moins permanent viennent s'ajouter à la sténose réelle ». Quant à Jacques, il est encore plus catégorique : « Le pertuis existe toujours, mais il n'est pas toujours aisé à reconnaître et sa découverte exige une inspection méthodique de toutes les régions du cul-de-sac. »

Néanmoins, si nous pensons que l'oblitération totale est exceptionnelle, nous ne pensons pas que les observations publiées à ce sujet en France et à l'étranger, permettent de douter de sa réalité.

André Bloch et Lemoine ont rapporté le cas d'un enfant ayant ingurgité 5 mois auparavant de la potasse. Le malade a été traité aussitôt par une gastrostomie puis laissé tranquille. « J'ai fait une œsophagoscopie, écrit l'auteur, et j'imagine qu'on peut parler de fermeture totale ; on ne trouve absolument plus trace d'orifice pouvant se calibrer. »

L. Abramowicz (de Varsovie) a présenté l'observation d'une malade de 19 ans sur laquelle on pratiqua une gastrostomie à

la suite de l'ingestion accidentelle d'un verre de lessive. Conduite quelque temps après dans le service d'O.-R.-L. pour dyspnée, l'examen révèle une cicatrice fibreuse allant de la base de la langue à la partie postérieure du pharynx. Après trachéotomie, on pratique au bistouri l'exérèse de la grande cicatrice ; l'état général s'améliore et la malade respire librement. Un an après (toujours alimentée par la bouche de gastrostomie), la dyspnée réapparaît et l'orifice laryngé a une largeur d'un sou. Après 6 séances d'électro-coagulation, l'orifice devient suffisant pour pratiquer une œsophagoscopie qui révèle un œsophage sans pertuis. A l'aide d'une longue électrode on réalise un orifice suffisant pour passer une sonde. La dilatation est poursuivie et 2 ans après, la malade peut être considérée comme guérie.

Cependant, dans ces deux exemples, l'affirmation de l'oblitération repose sur le seul témoignage de l'œsophagoscopie et d'aucuns pourront prétendre que l'orifice existait, mais n'a pas été trouvé. C'est pourquoi nous nous étendrons davantage sur l'observation rapportée par A. Aubin (Soc. de Laryngologie des Hôpitaux de Paris. Séance du 18-7-1943) qui joint à l'apport d'une série d'examens et de preuves indiscutables, une technique opératoire parfaitement mise au point.

Un enfant de 5 ans a ingurgité 13 mois auparavant une petite quantité de potasse. La gastrostomie a été pratiquée et l'alimentation à la sonde reste seule possible, rien ne passant par les voies naturelles.

Les 3 examens suivants prouvent que l'œsophage est complètement bloqué :

*a*) La déglutition d'eau colorée par le bleu de méthylène ne teinte pas le liquide gastrique évacué par la soude.

*b*) L'ingestion de bouillie barytée claire montre l'arrêt du liquide vers $D_5$ ; la poche sus-stricturale est large et régulièrement ovoïde. De son extrémité, aucun filet baryté ne se détache ; même aspect avec le lipiodol ;

*c*) Œsophagoscopie : dès le franchissement de la bouche œsophagienne on aperçoit la cavité œsophagienne pleine de mucus évacué par aspiration ; à 14 cm. des arcades dentaires, l'instrument est arrêté par un cul-de-sac régulier où s'entrecroisent 4 brides cicatricielles. A la jonction de deux d'entre-elles se se trouve une petite tache rosée de la dimension d'une lentille.

A plusieurs reprises, avec une bougie filiforme on explore le point qui est le moins évolué ou point de vue cicatriciel, mais on ne trouve aucun passage ; donc, l'œsophage est complètement obstrué. (L'auteur n'envisage pas la possibilité d'un spasme qui peut faire d'un œsophage sténosé un œsophage bloqué. Il nous semble que l'hypothèse n'est pas négligeable et quoique, dans le cas présent, toutes les preuves paraissent réunies en faveur d'une oblitération totale, il n'en reste pas moins que le seul témoignage indiscutable est celui de la pièce autopsique.)

Le traitement consistera à aborder le diaphragme et à le perforer.

Il ne faut pas moins de six mois d'efforts pour que la progression d'une sonde par voie gastrique arrive au niveau de $D_5$ et ne soit séparée de la sonde orale que par 5 mm.

Pour perforer le diaphragme cicatriciel, Aubin a fait construire un perforateur qui comprend 2 parties.

— La partie interne est une tige d'acier de 1 mm. 5 de diamètre et 50 cm. de long ; l'extrémité inférieure est taillée en pointe de trocart, la supérieure porte un chas d'aiguille qui servira à enfiler une soie pour réaliser le fil sans fin.

— La partie externe est creuse est porte à son extrémité inférieure un renflement olivaire. Le saillant du trocart est réglé à volonté et l'instrument peut être employé selon les besoins comme un instrument mousse ou perforant.

L'intervention a lieu sous-anesthésie générale au chloroforme, assez poussée pour obtenir une résolution musculaire complète on introduit par la gastrostomie le bronchoscope de Chevalier-Jackson qui pénètre dans l'œsophage. Le tube de Brunnings est passé par la bouche avec sa rallonge qui est en contact avec le fond du cul-de-sac. Sous contrôle radioscopique, on arrive par tâtonnement à placer les tubes en prolongement. Puis le perforateur est introduit par le tube inférieur et son olive vient au contact du diaphragme, auquel elle imprime des mouvements de pulsion qui, repéré par le tube supérieur, permettront de s'assurer que tout est bien en place et qu'une fausse route n'est pas à craindre. Toutes ces conditions étant réalisées, on fait saillir la pointe et tout l'instrument est poussé. Il traverse le diaphragme sans difficulté et la pose du fil sans fin est réalisée.

On commence alors la dilatation, au bout de six semaines, on passe les sondes par la bouche et au bout de trois mois, la bouche de gastrostomie est fermée.

Ainsi que l'écrit Aubin, l'intérêt de cette observation est de prouver « l'existence d'une oblitération complète de l'œsophage, fait nié par beaucoup d'endoscopistes et en particulier par Guisez, et la possibilité de rétablir la perméabilité de l'œsophage lorsqu'il s'agit de lésions peu étendues ».

Nous ajouterons même à ce double avantage souligné par l'auteur celui non moins important de supprimer quasi définitivement les diverses interventions proposées dans le même but. Elles consistaient, soit à créer une voie nouvelle pour le passage des aliments (œsophago-jéjunogastrostomie de Roux, œsophagodermatogastrostomie de Bircher) soit à créer une lumière œsophagienne (œsophagotomie externe ou œsophagoplastie) et restaient sujettes à une très grande mortalité, contrairement à la méthode d'Aubin qui ne comporte qu'un pourcentage de risques fort minime.

## CHAPITRE V

# OBSERVATIONS

### Observation I.

(Communiquée par M. le Dr Moulonguet.)

F... Jean-François. — Très bel enfant sans aucun antécédent héréditaire ni personnel, âgé de 3 ans.

Le 9 mai 1922, il avale une petite quantité de potasse caustique. Pendant quelques jours, il s'alimente avec du lait, paraissant avaler avec une certaine gêne ; il crache des mucosités abondantes et brunâtres.

Le 20 mai, la dysphagie s'exagère ; le malade refuse de s'alimenter ; pendant la nuit, crises de douleurs terribles qui lui font pousser des hurlements ; l'enfant les localise à la partie moyenne du manubrium sternal. Pas de fièvre. La radio (Dr Delort) montre au passage du bismuth un rétrécissement plus serré siégeant un peu au dessus de la bifurcation trachéale. Pas d'abcès périœsophagien.

L'enfant rejette constamment des mucosités verdâtres épaisses.

Le 1er juin, je vois le petit malade pour la 1re fois : il est toujours apyrétique mais n'a rien pris depuis l'avant-veille. Sous-anesthésie au chloroforme, avec la plus grande douceur, j'essaie d'introduire une série de sondes ; la sonde no 18 est la première qui passe : elle est laissée à demeure et sert à alimenter l'enfant.

Le 4 juin, mise en place d'une sonde no 20.

Le 6 juin, la température montée l'avant-veille à 38o est retombée à la normale ; mise en place d'une sonde à demeure no 22.

Le 7 juin, température à 39o7 ; la sonde est retirée et l'on fait ingérer au malade de la bouillie qu'il prend facilement. Injection d'un centimètre cube de vaccin de Delbet.

Le 8 juin, température à 40o. La radio ne montre aucun phénomène nouveau. Alimentation par les voies naturelles.

Le 10 juin, température descendue ce matin à 37°5. Je reprends la dilatation par la bougie n° 23, laissée en place une demi-heure.

A partir du 15 juin, malade apyrétique, maigri, fatigué. On lui passe tous les jours une bougie laissée en place une demi-heure et on augmente progressivement jusqu'à atteindre le n° 30 (1er juillet), l'enfant s'alimente assez bien et reprend du poids. Cependant crises douloureuses nocturnes très violentes avec rejet au moment des spasmes de glaires en quantité considérable. De temps à autre, spasmes douloureux qui durent une demi-journée et arrêtent complètement l'alimentation.

Pendant le mois d'août 1922, on fait deux dilatations par semaine, maintenant toujours le n° 30 ; puis on espace progressivement les séances : les phénomènes de spasme et d'œsophagite diminuent lentement et régulièrement pour devenir à peu près nuls 18 mois après l'accident.

En février 1923, la bougie n° 30 qui n'avait pas été passée depuis 4 mois, repasse facilement. A noter que l'enfant s'alimente très bien et est redevenu un enfant superbe.

En 1932, l'enfant allant tout à fait bien, on fait une série de nouvelles dilatations. Il arrive à passer la sonde n° 35.

Depuis cette époque, le calibre de l'œsophage s'est maintenu. Noter cependant que le malade a fait vers l'âge de 18 ans, une poussée d'œsophagite aiguë qui a nécessité quelques séances de bougirage.

Le petit brûlé est devenu un garçon de 1 m. 85 qui est sorti bottier de Polytechnique et a fait la guerre comme artilleur en 1940 et 45.

### Observation II.

M. S... René, 68 ans, se sert le 17 juin 1942, un verre de cidre. Il avale la première gorgée, mais il a rejette aussitôt en se serrant la gorge dans les mains : le soi disant « cidre » était de la soude caustique.

Aussitôt après apparaît une enflure de toute la région buccopharyngée, de la langue et des lèvres. Il essaye de prendre un peu de lait mais il le régurgite immédiatement.

Cet épisode aigu dure une douzaine de jours au cours desquels il ne peut absorber que des liquides. Rapidement son état s'améliore et deux mois après l'accident, il mange comme autrefois, sauf peut-être la viande et le pain non trempé qui ont « du mal à passer ».

Malgré cela, le malade consulte un médecin qui lui conseille d'entrer à l'hôpital pour faire une radiographie et un traitement qui achèvera la guérison.

C'est donc un homme ayant conservé un état général satisfaisant et un bon appétit, ne souffrant plus du tout qui entre dans le service du Dr Moulonguet le 22 novembre 1942.

La radiographie pratiquée montre une image de rétrécissement siégeant au tiers supérieur de l'œsophage.

L'œsophagoscopie confirme le résultat précédent et précise les caractères du rétrécissement qui n'est pas très serré.

Le 30 novembre, après 5 séances de dilatation qui l'ont nettement amélioré, le malade refuse de poursuivre le traitement et quitte l'hôpital.

Depuis, nous n'en avons pas eu de nouvelles.

### Observation III.

M. T... Joseph a absorbé par erreur au début de février 1943 une gorgée de potasse. Après le syndrome de brûlures bucco-pharyngées, tout semble rentrer dans l'ordre. Un mois après il va consulter le Dr Périgois, pour dysphagie modérée. Tous les aliments passaient encore mais il ressentait une gêne rétrosternale pour le pain et la viande.

Il entre dans le service du Dr Moulonguet le 26 mars 1943, avec un état général très bien conservé.

La radiographie pratiquée montre une sténose haut placée ($D_2$) mais d'aspect spasmodique, à bords réguliers. Un peu plus bas, au niveau de $D_5$, on note un léger rétrécissement plus irrégulier. Dans l'ensemble, à la scopie la bouillie barytée passe bien, sans arrêt notable. On note néanmoins à l'union du quart supérieur et des trois quarts inférieurs une portion rétrécie de 3 à 4 cm. que le repas opaque franchit sans difficulté.

A l'œsophagoscopie, on arrive sur la sténose dans la région rétro-aortique. La muqueuse est lisse d'aspect blanchâtre, mais sans travées fibreuses nettes. L'orifice rétréci est central, de la dimension d'une grosse lentille et il admet facilement la bougie 22 ; la bougie 25 passe à frottement. L'image radioscopique supérieure était donc bien due à un spasme.

On commence la dilatation bougiraire quotidienne.

Le 2 avril, arrivé au n° 39, le malade fait une petite hématémèse sans lendemain.

Les dilatations sont reprises quelques jours après et le malade sort le 20 avril, passant facilement la bougie 40.

En juillet, on continuait les séances espacées de dilatation en Bretagne et tout allait bien.

### Observation IV.

B... André, 9 ans, croyant avaler du vin blanc, absorbe, à la fin de mars 1943, une faible quantité de soude caustique (d'après lui, un « dé à coudre »).

Pendant 3 jours le petit malade souffre atrocement et vomit. Il lui est impossible de s'alimenter. Passés ces 3 jours il peut reprendre des liquides tandis que les manifestations du début s'apaisent. Il parvient même à tolérer la purée, les œufs, le pain trempé, en petites quantités.

Son médecin tente alors la dilatation par les bougies, mais des phénomènes d'œsophagite l'empêchent de dépasser le n° 20 et le 26 juin 1943 il l'envoie dans le service du Dr Moulonguet à l'hôpital Boucicaut.

A son entrée le petit malade, grâce à une alimentation semi-liquide restée possible a conservé un assez bon état général.

Le 27 juin, on passe la bougie n° 18.

Le 28 juin, bougies nos 18 et 19.

Les jours suivants on tente en vain de progresser ; la dilatation au-dessus du n° 19 reste impossible.

Le 3 juillet, on pratique (Dr Giraud) une première séance d'électrolyse circulaire. Tout se passe normalement, mais les jours suivants assez forte poussée thermique.

Le 15 juillet, deuxième séance d'électrolyse. Dans l'après-midi, survient une grosse réaction qui fait craindre une perforation pendant la séance du matin. Le Dr Giraud fait une médiastinotomie du côté droit et tombe sur une perforation haute de l'œsophage.

Le jour même est effectuée une transfusion sanguine de 150 cmc., cependant que le malade est mis au Dagénan (6 gr. par jour).

Le 19, nouvelle transfusion de 140 cmc. avec injection de Coramine et Hépatrol, on continue le Dagénan.

Sur les entrefaites, se déclare une pleurésie purulente à pus fétide

et à germes abondants (Bacilles Gram négatif et cocci Gram positif. Culture riche en pneumocoques et colibacilles).

Le 22, troisième transfusion.

Malgré tous ces efforts, la mort survient le 24 juillet.

### Observation V.

M. Le M... Eugène, 50 ans, absorbe accidentellement une petite quantité de soude caustique dans le courant du mois de mai 1943.

Il est admis à l'hôpital le 19 juillet 1943, ne pouvant se nourrir que de liquides.

La radiographie montre une sténose moyenne de l'œsophage, laissant passer un petit filet baryté.

On peut commencer directement la dilatation par la bougie n° 24.

Ensuite on passe quotidiennement des bougies d'un calibre croissant. Tout se passe sans incident.

Le 15 septembre 1945, le malade sort de l'hôpital, s'alimentant normalement et passant lui-même la sonde n° 45.

### Observation VI.

C... Claude, âgé de 4 ans, avale le 17 novembre 1943 une quantité assez importante de soude caustique, à la suite de quoi il vomit abondamment pendant 24 heures.

Le médecin traitant prescrit du lait, mais après 40 jours l'alimentation même liquide est devenue presqu'impossible.

L'enfant est alors adressé à l'hôpital Boucicaut où une radiographie pratiquée à son arrivée, le 26 décembre, après ingestion de bouillie barytée, montre une sténose œsophagienne serrée.

La dilatation bougiraire est alors entreprise, et sans que l'on ait eu d'incidents à noter on atteint le 19 février le n° 37.

Le malade quitte le service avec un état général satisfaisant.

En janvier 1946, on avait d'excellentes nouvelles du petit malade, qui mène une vie normale.

## Observation VII.

M... Ginette, 9 ans, avale, par mégarde, le 24 décembre 1943 une petite quantité de potasse.

Le médecin est appelé aussitôt et après deux semaines au cours desquelles les brûlures buccopharyngées se cicatrisent, il commence les séances de dilatation. Après quelque temps, le passage des bougies devient de plus en plus difficiles, puis devient complètement impossible.

Le 1er mars 1944, l'enfant est admise dans le service, à l'hôpital Boucicaut. L'amaigrissement est intense, le faciès creusé, l'état général très altéré. La petite malade ne peut rien absorber par les voies naturelles, pas même une gorgée de liquide.

Devant un tel degré d'inanition on décide d'essayer le passage d'une bougie filiforme, mais si on ne réussit pas, on prévoit la nécessité d'une gastrostomie.

L'essai, bien que pratiqué sans le concours de l'œsophagoscope, est couronné de succès. La bougie filiforme est laissée en place 24 heures. On fait des injections de sérum dans l'espoir d'éviter l'intervention.

Le lendemain, 2 mars, après avoir retiré la bougie, l'introduction d'une sonde est possible. Celle-ci sera laissée à demeure durant un mois (elle est changée tous les deux jours) et va permettre d'alimenter l'enfant dont l'état général s'améliore lentement.

Le 21 mars on note un léger état subfébrile mais tout rentre dans l'ordre en l'espace de quelques jours.

Le 2 avril, la sonde à demeure est enlevée définitivement et on commence la dilatation. L'enfant continue de s'alimenter par les voies naturelles.

A raison d'une séance de dilatation quotidienne, on parvient sans incident à passer la sonde nº 40.

Au début du mois de juin, la petite malade peut reprendre une alimentation normale et on note une amélioration considérable.

Elle quitte l'hôpital le 16 juin 1944.

En novembre, elle donne de ses nouvelles qui sont excellentes : elle continue des séances espacées de dilatation, elle s'alimente normalement et la reprise de poids s'accentue.

## Observation VIII.

Le G... Marcel, 15 ans, absorbe le 24 juin 1944 une gorgée de potasse.

Pendant 15 jours il présente des phénomènes de stomatite, de pharyngite et d'œsophagites. L'expectoration abondante est fétide et sale.

Il s'alimente avec du lait et des jaunes d'œufs, puis les symptômes brutaux du début s'amendent et finissent par disparaître complètement.

Mais, peu à peu, s'installe une dysphagie progressive et le jeune malade est admis à l'hôpital Boucicaut le 10 octobre 1944.

A ce moment, le malade est très amaigri (son poids est descendu à 36 kgr. 600) son état général est fort déficient.

L'œsophagoscopie pratiquée dès son arrivée décèle un rétrécissement serré peu au-dessus du cardia. On en profite pour placer la bougie n° 17.

La dilatation effectuée chaque jour atteint sans grande difficulté le n° 25. Une poussée de pharyngite douloureuse due au contact fréquent de la bougie oblige alors à interrompre le traitement pendant une semaine.

Celui-ci est repris et l'on progresse jusqu'au n° 37.

Le 8 novembre, les mêmes phénomènes douloureux provoquent une nouvelle et courte interruption.

Enfin, on arrive à passer assez facilement la bougie n° 40.

Ayant repris 8 kgr., chiffre considérable, dans la première semaine du traitement, notre jeune malade quitte le service, le 2 décembre, accusant depuis le jour de son entrée une augmentation de poids de 15 kgr.

## Observation IX (inédite).

(Communiquée par M. le Dr Moulonguet.)

D... Véronique, 5 ans.

Il s'agit d'une fillette en très bonne santé qui avale par erreur le 23 mai 1945 une certaine quantité de lessive de soude. Dans les heures qui suivent, son médecin lui fait boire une certaine quantité d'eau vinaigrée.

Le 29 mai, je vois l'enfant pour la première fois ; elle est pâle, fatiguée, avec une légère fièvre de 37°8 tous les soirs. Les lèvres sont enflées, le voile du palais est légèrement brûlé ; l'enfant arrive à boire quelques gorgées de lait, mais la déglutition est assez douloureuse.

J'essaie vainement de passer une bougie n° 23 et une bougie n° 13 ; elles s'arrêtent à 20 cm. des arcades dentaires. J'arrive à passer une bougie n° 9 qui est laissée en place 24 heures.

Le 30 mai, l'enfant arrive à boire du lait par petites gorgées qui filtrent le long de la bougie. La sonde n° 9 est retirée et remplacée par une bougie n° 12. Depuis les séances de dilatation ont été continuées tous les jours et en l'espace d'un mois on arrive à passer le n° 35. L'enfant est devenue apyrétique à partir du 15 juin ; à partir du 1er août, les séances de dilatation ont été espacées.

A partir du 1er octobre, les séances de dilatation n'ont plus été pratiquées que tous les 8 jours ; les crises d'œsophagite ont à peu près entièrement disparu à partir de ce moment. Actuellement, l'état de l'enfant est satisfaisant et elle a repris une existence normale.

## Observation X.

M. M... Wladislas, 18 ans, entreprit, le 26 août 1944, de fêter le jour de la libération de Paris. Malheureusement, au lieu de vin blanc, il avala une ou deux gorgées de potasse.

La douleur fut atroce, la dysphagie intense. Des brûlures siégeaient sur les lèvres, la voûte palatine, le pharynx. Cependant au bout d'une dizaine de jours, les symptômes régressèrent et le malade put reprendre une alimentation assez substantielle.

Environ deux mois après, les premiers signes de dysphagie apparaissent mais leur évolution reste assez lente. Ce n'est que peu à peu que le malade éprouve une difficulté croissante à déglutir les solides pour arriver enfin à ne plus tolérer que les liquides.

Il entre dans le service le 6 avril 1945, ayant conservé un état général assez bon.

A l'œsophagoscopie, on constate :

*a*) l'existence d'une poche sus stricturale siégeant à 22 cm. des arcades dentaires.

*b*) un orifice étroit et excentrique placé sur la gauche et présen-

tant la particularité d'être situé à un niveau supérieur à celui du fond de la poche.

Cette disposition, cependant, ne gênera pas considérablement, comme on aurait pu le penser, le passage des bougies.

On place immédiatement une bougie n° 8 qu'on laisse en place 24 heures.

Les jours suivants on continue la dilatation bougiraire sans grande difficulté, mais parvenu au n° 25, il n'est pas possible, malgré des séances prolongées, de progresser plus avant.

On décide alors de pratiquer l'électrolyse circulaire.

Une première séance est faite le 30 avril, une seconde le 4 mai, toutes deux sans incidents, parfaitement tolérées par le malade qui n'accuse même pas de réaction thermique.

Cela permet de continuer à augmenter progressivement le calibre œsophagien.

Le passage des n$^{os}$ 37 et 38 nécessitera plusieurs jours, après quoi la progression devient plus rapide jusqu'au 40 et 41.

Le jeune homme avait repris 1 kgr. 200 au bout de 16 jours, 3 kgr. au bout de 35 jours et 3 kgr. 300 lorsqu'il quitte le service, le 19 mai 1945.

## Observation XI.

M$^{lle}$ Denise D..., âgée de 17 ans, sans profession, entre dans le service le 11 juillet 1945 pour rétrécissement cicatriciel de l'œsophage.

Le 28 novembre 1944, peu avant midi, la malade a absorbé par mégarde une cuillerée à soupe de soude caustique. Le médecin, appelé, arrive deux heures après l'accident et lui fait boire de l'eau bicarbonatée et lui donne quelques toni-cardiaques pour parer à l'état lipothymique dans lequel elle se trouve.

Le lendemain matin, la malade est emmenée à l'hôpital de Corbeil où on la passe immédiatement à la radioscopie après ingestion de bouillie barytée, examen dont nous ignorons le résultat. Elle reste hospitalisée trois semaines durant lesquelles le traitement se bornera à des injections quotidiennes de sérum physiologique en goutte à goutte rectal, à l'exclusion de toute manœuvre œsophagienne. Par ailleurs l'alimentation se composait uniquement de lait qui était dégluti de plus en plus difficilement.

On renvoie alors chez ses parents, la malade qui ne mange pas

— si ce n'est un peu de lait — et dont la faiblesse et l'amaigrissement font de rapides progrès.

Le 21 décembre, nouveau transfert à l'hôpital de Corbeil où l'on fait à nouveau un examen radioscopique. Dans la journée et la nuit, on recommence des injections de sérum et le lendemain la malade est transportée à l'hôpital Saint-Joseph.

Le jour suivant — nous sommes à trois semaines de l'accident — on effectue une œsophagoscopie sous le contrôle de laquelle on introduit une bougie dilatatrice n° 14, ou la laisse environ une heure. Quatre jours après, on passe à nouveau sous endoscopie la bougie n° 16 qui est laissée également une heure, suivant ce rythme on arrive au n° 18 au début du mois de janvier 1945. Le 3 janvier, la malade fait une poussée fébrile et atteint 40°. Bien que l'œsophage ne paraisse pas à l'origine de cette température, on arrête les dilatations et quelques jours après l'examen pratiqué révèle une pleurésie droite (ponction exploratrice positive). Rapidement d'ailleurs les signes pulmonaires s'estompent, bien que persiste, élevée, une température à laquelle on ne trouve plus de cause — celle-ci est révélée brusquement dans la nuit du 11 janvier sous forme d'un flot de pus jaune-verdâtre, fétide, vomi par la malade. On diagnostique alors un abcès de la paroi œsophagienne et 4 jours après on pratique une gastrostomie.

L'alimentation est alors poursuivie par la bouche stomacale et dès le 2 février on peut recommencer (toujours sous endoscopie) à passer les bougies à partir du n° 14. Suivant le rythme adopté de tous les quatre jours on arrive aux environs du 20 février au n° 20.

A nouveau on est obligé de s'arrêter. En effet la malade présente une angine érythémateuse, une température à 38°5, premières manifestations d'une scarlatine qui sera confirmée trois jours plus tard. Pendant 40 jours elle est isolée au pavillon des contagieux.

Ce n'est qu'au début d'avril qu'on peut à nouveau essayer la dilatation mais la sténose n'admet plus qu'une bougie n° 10. Les séances reprennent régulièrement tous les quatre jours, mais il n'est pas possible de dépasser le n° 16. Il en sera ainsi jusqu'au mois de juillet, date à laquelle la malade consulte le Dr Moulonguet qui la fait entrer dans son service à l'hôpital Boucicaut.

Le jour de son arrivée, le Dr Moulonguet passe sans œsophagoscopie et assez facilement la bougie n° 14 qui est laissée à demeure jusqu'au lendemain matin, on retire alors la bougie et on passe immédiatement le n° 15. Suivant la même technique on arrive très rapidement, au bout de 15 jours à passer le n° 30. La malade se plaignant

d'une irritation pharyngée on la laisse au repos 24 heures. Lorsqu'on essaye à nouveau de passer, on est obligé de redescendre au n° 14 et comme précédemment on progresse rapidement jusqu'au n° 32. Mais l'irritation pharyngée réapparaît et le 4 août on tente de retirer la soude pendant 3 heures. La tentative reste infructueuse et on est obligé de s'aider de l'œsophagoscopie pour réussir à franchir la sténose avec la bougie n° 14. La dilatation est alors reprise et on atteint cette fois le n° 40 qu'on laisse à demeure 4 jours. Lorsqu'on la retire, on tente de passer une sonde à mercure qu'on laisse une heure. Puis on l'enlève et on laisse la malade au repos jusqu'au lendemain. A partir de ce moment d'ailleurs notre malade peut commencer à absorber par les voies naturelles des bouillies claires.

Le lendemain, on est obligé de nouveau de redescendre au n° 14. Devant cet insuccès, le Dr Moulouguet lui fait déglutir un fil de soie noire à l'extrémité duquel est fixé un plomb n° 10 dans l'espoir de le retirer par la bouche de gastrostomie, mais la radioscopie montre que le fil s'est enroulé au-dessus de la sténose et ne l'a pas franchie. On revient donc à la sonde n° 14 qu'on laisse à demeure 24 heures et on progresse à nouveau jusqu'au n° 40.

Le 1er octobre, nouvelle tentative pour laisser la malade au repos pendant quelques heures, mais aucune sonde ne peut alors passer. Le lendemain sous œsophagoscopie, on aperçoit une sténose légèrement œdématiée. On la badigeonne au nitrate d'argent, puis on laisse à demeure la bougie n° 16. Le jour suivant, on passe le n° 18 qu'on laisse une heure. Le lendemain on repasse le n° 18, puis un quart d'heure après le n° 19 qu'on laisse environ une heure. On réussit ainsi à atteindre le n° 39 que l'on passe tous les jours jusqu'au début de décembre. Puis on espace. On passe la bougie tous les deux jours jusqu'au 15 janvier. Actuellement, la malade vient tous les quatre jours dans le service où nous lui passons la bougie n° 39, nous la laissons environ une heure.

Depuis le début de décembre la malade s'alimente normalement par les voies naturelles, mais en raison des antécédents riches en épisodes malheureux, on a décidé de conserver quelque temps encore la bouche de gastrostomie.

Tout permet d'ailleurs de penser que nous pourrons la supprimer d'ici très peu de temps.

## Observation XII.

Mlle C... Germaine, 18 ans, absorbe par erreur le 4 septembre 1942, une gorgée de potasse. Elle est aussitôt traitée par ingestion de bismuth.

D'emblée, la dysphagie est considérable et ne rétrocède pas. Cependant la malade reste chez elle et s'alimente tant bien que mal à l'aide de liquides qui passent plus ou moins difficilement selon les jours.

Un mois de ce régime la conduit à l'hôpital où elle séjournera deux semaines. Le traitement se résume à des injections de sérum et l'état général, allant de pair avec un amaigrissement intense, décline rapidement.

Le 14 octobre, elle entre à l'Hôtel-Dieu où l'on continue les injections de sérum glucosé.

Le 17 octobre est pratiquée une radiographie après ingestion de baryte : « Le lait et la crème barytés descendent directement dans l'œsophage thoracique mais s'arrêtent à son extrémité inférieure à 1 cm. au-dessus du diaphragme. L'arrêt se fait en pointe régulière, pas lacunaire. Un suintement se fait de temps en temps au niveau du cardia, mais une heure et demie après il reste encore de la baryte dans l'œsophage au-dessus de la sténose. Conclusion : Rétrécissement de l'extrémité inférieure de l'œsophage thoracique à 1 cm. au-dessus du diaphragme. »

Le 30 octobre, la malade est transférée à l'hôpital Boucicaut, dans le service du Dr Moulonguet.

Dès son entrée une œsophagoscopie est pratiquée qui montre en effet une sténose bas située, serrée, mais qui admet cependant une bougie filiforme qui sera laissée à demeure pendant 48 heures.

Le 1er novembre, on passe la bougie nº 14. On la laisse une heure. Chaque jour sont passées une ou deux sondes.

Le 11 novembre, on arrive au nº 21. Déjà la malade peut absorber des purées et bouillies par les voies naturelles et elle a déjà repris 4 kgr. 550.

Le 25 novembre, on passe le nº 27 et l'état général continue de s'améliorer très rapidement.

La malade quitte l'hôpital le 24 décembre, mais elle vient tous les matins poursuivre les séances de dilatation.

Le 3 février 1943, on continue de passer facilement le n° 36 et la malade retourne en province où elle continuera des bougirages plus espacés.

### Observation XIII.

M. Le G... Henri, âgé de 26 ans, a absorbé à la fin du mois d'octobre 1945 une cuillerée à soupe de soude caustique, par suite d'une erreur dans l'exécution d'une préparation pharmaceutique.

Après une phase douloureuse, tout paraît rentrer dans l'ordre, mais rapidement apparaissent des phénomènes dysphagiques qui augmentent très vite d'intensité.

Plusieurs tentatives de dilatation sous œsophagoscopie sont demeurées vaines et à la suite de ces échecs, le malade est envoyé dans le service du Dr Moulonguet.

A son entrée, le 5 décembre, le malade apparaît très fatigué, très amaigri car il ne peut s'alimenter que par l'absorption — encore que difficile — de liquides.

Une œsophagoscopie pratiquée immédiatement révèle une sténose serrée siégeant au tiers moyen de l'œsophage, à travers laquelle il est toutefois possible de passer une bougie filiforme. Celle-ci est laissée à demeure 24 heures durant lesquelles on tente de remonter l'état général par des lavements alimentaires et des injections de sérum glucosé.

Le lendemain, 6 décembre, on passe directement, sans contrôle œsophagoscopique la bougie n° 18 qu'on laisse une demi-heure.

La dilatation est poursuivie quotidiennement à raison d'un ou deux numéros par séance, et permet l'alimentation par les voies naturelles au bout de quelques jours.

A noter seulement, le 20e jour une légère ascension thermique à 38°4 sans conséquences.

Après un mois de traitement, l'état général est devenu très bon, la reprise du poids est nette et va s'accentuant.

Le malade quitte le service le 4 janvier 1946 et continuera lui-même les dilatation avec la bougie n° 40.

### Observation XIV.

Claude L..., 1 an, absorbe une quantité de soude caustique en paillettes évaluée par la mère à une pincée ; on trouve l'enfant, la

bouche sanguinolente, les lèvres déjà tuméfiées et crachant des débris de paillettes.

Le médecin appelé aussitôt, le 18 mars 1946 lui fait boire de l'eau vinaigrée toute la journée et le passe — sans préparation — à la radioscopie.

Le soir, la température est à 38°5.

Le lendemain, elle monte à 39° puis 40°.

Les jours suivants, on lave la bouche de l'enfant à l'eau boriquée, et on lui donne un bain toutes les 3 heures, pour lutter contre l'hyperthermie qui persiste. La température baisse progressivement.

Le 25 mars, la température est à 37° et l'alimentation lactée à la cuillère, bien que difficile, est possible.

Cependant que les symptômes qui ont alarmé les parents au début, régressent rapidement, la dysphagie s'accentue et son médecin l'adresse au Dr Moulonguet le 29 mars.

Le jour même, on commence la dilatation perorale et on arrive à passer la bougie n° 18.

Le 18 avril, on passe le n° 29. L'enfant va beaucoup mieux et absorbe facilement ses bouillies et laitages.

Le 22 avril, on passe le n° 32.

## Observation XV.

M. D..., 53 ans, pâtissier, avale par mégarde au mois d'octobre 1944, une petite quantité de soude caustique.

Admis à l'hôpital de Nevers, on lui fait un lavage d'estomac, puis, on le laisse au repos.

Dix jours après, au début de novembre, on pratique une œsophagoscopie. L'amaigrissement s'accentue et la salive même, passe difficilement.

Vingt-cinq jours plus tard, on passe la bougie n° 13 et très lentement, on progresse pour arriver au mois de mai 1945 à passer le n° 30. Jusqu'à ce moment, le malade n'a pu s'alimenter qu'à l'aide de bouillies très claires et de lait. A partir du mois de mai l'alimentation devient un peu plus facile, mais on ne peut dilater davantage et jusqu'au mois d'avril 1946 on s'en tient au n° 30.

Il entre à l'hôpital Boucicaut le 2 avril 1946. On recommence les dilatations avec la bougie n° 28.

Le 19 avril, on passe le n° 39 et le malade s'alimente normalement.

Le malade quitte l'hôpital le 21 avril passant la sonde n° 41 et continuera les séances de dilatation en province.

# CONCLUSIONS

Le traitement des brûlures de l'œsophage par caustiques, tel qu'il est pratiqué dans le Service du Dr Moulonguet, à l'Hôpital Boucicaut, s'il varie dans les détails suivant les malades, reste fonction dans les grandes lignes de l'âge anatomique des lésions. En d'autres termes, il différera selon que le malade aura recours au spécialiste peu après la brûlure, à la phase du rétrécissement, ou lorsqu'il sera déjà porteur d'une bouche de gastrostomie.

### 1° *En présence d'une brûlure récente.*

S'il en est encore temps, on tentera de neutraliser le caustique grâce à des boissons alcalines ou acides et à des lavages d'estomac ou d'œsophage. Vers le 4e jour, après avoir remonté le malade en pratiquant des injections de sérum physiologique et glucosé et de toni-cardiaques, on devra introduire doucement une sonde en caoutchouc creuse de Nélaton (n° 14, environ). Cette sonde, en même temps qu'elle permettra de nourrir le malade et d'éviter la gastrostomie, si dangereuse chez un shocké, constituera en quelque sorte un mandrin sur lequel s'effectuera dans un délai plus ou moins long la cicatrisation de la muqueuse œsophagienne. Après un mois c'est en général chose faite, et lorsque le rétrécissement n'aura pas été complètement évité, il sera nécessaire de parachever la guérison à l'aide de séances de bougirage, d'abord quotidiennes, puis, de plus en plus espacées.

C'est grâce à cette méthode qu'on obtiendra les meilleurs résultats et que l'on pourra parler — si tant est qu'on puisse le faire dans ce domaine de la pathologie — de guérison définitive. Elle est malheureusement pratiquée assez rarement,

peu de malades étant adressés au spécialiste aussitôt après un accident. Nous ne disons jamais assez que de la précocité du traitement dépend tout l'avenir du brûlé et qu'on ne doit jamais temporiser.

2° *En présence d'une sténose organisée.*

Il faudra tenter par tous les moyens d'introduire dans le rétrécissement une bougie filiforme. Lorsque ce sera impossible d'emblée, l'œsophagoscopie permettra dans presque tous les cas de repérer le pertuis et d'y placer la filiforme. Cette introduction constitue « la clé de la sténose » et le simple contact de la bougie déterminera un ramollissement des tissus cicatriciels tel qu'au bout de 24 ou 48 heures, la dilatation bougiraire deviendra aisée et pourra être poursuivie avec succès jusqu'au n° 40 ou 45 qu'il faut s'efforcer de maintenir.

Lorsque le fait se présentera d'une sténose indilatable, on aura recours à l'électrolyse circulaire pratiquée selon la technique de Guisez et dont quelques séances rendront leur élasticité aux tissus rétractiles. La dilatation sera alors continuée comme précédemment.

Mais il faudra dans tous les cas obtenir du malade une discipline rigoureuse, l'obliger et pendant de longs mois à des séances de bougirage et pendant toute sa vie à une surveillance attentive que préviendra les récidives.

3° *En présence d'un malade porteur de gastrostomie.*

Lorsque la dilatation par voie pérorale aura été reconnue impossible, on devra essayer la méthode des grains de plomb ou le cathétérisme rétrograde qui permettront le calibrage selon le procédé de dilatation par fil sans fin.

Enfin, en cas d'oblitération totale, la technique opératoire de A. Aubin permettra, après la perforation du diaphragme cicatriciel, de rechercher la guérison ou par un des procédés déjà étudiés.

Il résulte de cette courte étude que, hormis les cas rares, voire exceptionnels, nécessitant une gastrostomie, tous les

autres doivent être traités par la dilatation bougiraire pérorale. Après les essais effectués par les premiers pionniers de la méthode, celle-ci avait été battue en brèche par l'apparition de la gastrostomie qui diminuait le nombre des malades condamnés à mourir d'inanition par suite d'une sténose infranchissable. La découverte de l'œsophagoscopie a, de nouveau, renversé les données du problème en diminuant — presque en supprimant — l'éventualité d'un obstacle insurmontable.

La gastrostomie est à son tour devenue une méthode d'exception et, dans le traitement actuel des brûlures de l'œsophage, le chirurgien peut, et doit céder la place au spécialiste.

Vu : le Président de la thèse,
M. LEMAITRE

Vu : le Doyen,
A. BAUDOUIN.

Vu et Permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

# BIBLIOGRAPHIE


Abramowiez. — Sur le traitement de l'oblitération de l'œsophage par l'électrocoagulation (*Ann. d'Oto-Laryng.*, juin 1935).

Aubin (A.). — Rétrécissement de l'œsophage (*Strasbourg médical*, nº 30, 25 oct. 1937).

— Oblitération de l'œsophage par brûlure. Rétablissement du calibre après perforation. Guérison (*Ann. d'oto-laryng.*, nº 45, avril-juin 1943).

Aguirre. — Rétrécissement cicatriciel de l'œsophage (*La semana medica*, nº 42, 15 oct. 1931).

Belinoff. — Un nouveau dilatateur à demeure pour le traitement de l'œsophagite corrosive aiguë (*Bronchosc. œsophagosc. et gastroscopie*, mars 1940).

— Peut-on prévenir la structure par corrosion de l'œsophage (*Wiener Medizinische Wochenschrift*, nº 14, 15 av. 1941).

— *Presse médicale*, 1935, nº 81, p. 1564.

Bloch et Lemoine (A.). — Rétrécissement traumatique infranchissable de l'œsophage (*Ann. d'oto-laryng.*, nº 4, avril 1933).

Bouderbala (A.). — Thèse Paris, 1942.

Bremond. — A propos des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage (*Soc. de Méd. de Marseille* in *Presse médicale*, nº 24, avril 1942).

Cappo di Vacca. — Medicina pratica sine methodus cognoscendorum et urandorum omnium humani corporis affectuum Francfort, 1594, Venise, 1597.

David Galatz. — Brûlures des voies digestives supérieures (*Ann. d'oto-laryng.*, juillet 1931).

Despons (J.). — 2 cas de rétrécissement de l'œsophage (Journal de Méd. de Bordeaux, juillet 1944).

DURAND (G.). — Société de gastro entérologie de Paris. Séance du 2 déc. 1938 (in : *Arch. des Maladies de l'App. dig.*, janvier 1939, n° 1).

FRASSI. — Atti e memoria della societe lombarda di chir., n° 3, 2 fev. 1934.

GENERSICH. — Method for dilatation of cicatricial stenosis of œsophagus (*Budapest orvosi U. J. S. A. G.*, 17 déc. 1936).

GENKIN. — Early bougirage in œsophageal (Vrach Delo 22, 1940).

GUILLEMAIN. — Thèse Paris, 1910.

GUISEZ (J.). — Les sténoses graves non cancéreuses du tiers inférieur de l'œsophage (*Paris médical*, 34e année, n° 7, avril 1944).

— Ou traitement des sténoses non cancéreuses de l'œsophage (*Arch. Hosp.*, nos 1-2, janvier 1945).

— Les sténoses cicatricielles de l'œsophage peuvent-elles être guéries ? (*Société méd. des Hôp. libres*, séance du 30 mai 1940 in : *Arch. Hosp.*, juin, B, 1940).

— Rapport sur le traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage (*Congrès français de chirurgie*, oct. 1912).

— A propos du traitement des sténoses graves du tiers inférieur de l'œsophage (*Presse médicale*, n° 56, juillet 1936).

— A propos de la communication de M. Soulas sur le traitement du rétrécissement inférieur de l'œsophage (*Bull. et mém. de la Soc. de méd. de Paris*, séance du 29 mai 1937).

— Quelques formes de sténoses graves ayant nécessité la gastrostomie et guéries par l'œsophagoscopie (*Bull.* d'*O.-R.-L.*, n° 5, sept. 1924).

— Diagnostic et traitement des rétrécissements de l'œsophage et de la trachée (Paris, Masson, 1923).

GREY-TURNER. — Non malignant stenosis of œsophagus (*The Lancet*, mai 1938).

— Sténose non cancéreuse de l'œsophage (*The British journal of Surgery*, vol. 26, n° 103, janvier 1939).

Van HACKER. — Uber die nach Verätzungen enstehenden speiseröhren verangerungen. Wien, 1889.

HENNEBERT. — Méthode simple de traitement des sténoses incomplètes de l'œsophage (*Le Scalpel*, n° 46, 18 nov. 1933).

HONG. — Nouvelle méthode de dilatation graduelle des sténoses bénignes de l'œsophage (*Ann. of otology Saint-Louis*, in *Ann. d'Oto-Laryng.*, nº 2, fév. 1938).

IGLANER. — Impermeable stricture of œsophagus relieved by retrograde bougirage with aid of cystoscope inserted through gastrostomy (*Ann. otol.-rhin. and laryng.*, 4 déc. 1932).

ILL (G.). — Thèse Paris, 1924.

JABOULAY. — *Lyon médical*, 1912, CXVIII.

JACQUES. — Etat actuel de la question de la prévention des sténoses œsophagiennes par caustiques (*Bronch. œsoph. et gastrosc.*, nº 1, janvier 1939).

LAURENS, LEMARIEY et AUBRY. — *Précis d'O.-R.-L.* (Paris, Masson, 1936).

LAURENS et AUBRY. — Chirurgie du nez, de l'oreille, du larynx et du pharynx. Paris, Masson, 1936.

LAUB. — Traitement des sténoses bénignes de l'œsophage (*Practica oto-laryng.* Bâle in *Ann. d'Oto-laryng.*, nos 1-3, janv.-mars 1942).

LEMAITRE et RAUCOULE. — Un cas de sténose fibreuse simulant un cancer de la bouche de l'œsoph. (*Soc. de Laryng. des Hôp. de Paris*, séance du 15 fév. 1943 in *Ann. d'oto-laryng.*, nos 1-2-3, mars 1944).

LESBINI. — Thèse Paris, 1873.

MARSK. — From caustic substances ; therapy by use of sounds (*oto-laryng. slavica*, 4, janv. 1932).

LE MYERSON (M.). — New œsophageal bougie (*Ann. otol. rhin. et laryng.*, 36, mars 1927).

MASSÉ et SOUBIRAN. — Sur deux cas de sténose de l'œsophage (*Soc. anatomo-clin. de Bordeaux*, nos 1-2, janv. 1938).

MOULONGUET et LEMAITRE (Yves). — Deux cas de sténose grave de l'œsophage traités par l'électrolyse circulaire (*Soc. de laryng. des Hôp. de Paris*, séance du 16 mai 1938, in : *Ann. d'Oto-laryng.*, nov. 1938).

MOULONGUET. — Les grands syndromes oto-rhino-laryngologiques (Paris, Masson, 1926).

— Traitement du rétrécissement cicatriciel de l'œsophage (*Pratique médic. chir.*, t. VI. Paris, Masson, 1931).

MOUNIER-KUHN. — Contribution au traitement des sténoses cardio-œsophagiennes : la sonde à mercure (*Soc. d'O.-R.-L. de Lyon*, séance de janv. 1938).

MOURE. — Congrès français de Chir., oct. 1912.

PASMAN. — Rétrécissements cicatriciels de l'œsophage (*Boletines y brabajos de la sociedad de Cirurgia de Buenos-Aires*, n° 8, 8 juin 1938).

POPIAN. — Les cicatrices vicieuses et les sténoses hypopharyngo-œsophagiennes à la suite d'ingestion de soude caustique (*Bronchosc. œsph. et gastr.*, juillet 1939).

PORTMANN. — L'auto-dilatation dans les sténoses cicatricielles de l'œsophage (*Congrès de la Soc. française d'O.-R.-L. de Paris*, oct. 1937).

RONNEAUX. — L'électrothérapie dans les affections non cancéreuses de l'œsophage (*Revue d'Actin.*, sept.-oct. 1935).

ROQUES et GAU. — Un cas de rétrécissement cicatriciel de l'œsophage. Dilatation par le procédé du fil sans fin (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. des Hôp. de Marseille*, séance du 25 nov. 1935, n° 9).

SARGNON. — Rétrécissement grave cicatriciel de l'œsophage, gastrostomie d'urgence, dilatation caoutchoutée permanente (*Lyon médical*, 1911, CXVI).

SENCERT. — Etude clinique et thérapeutique des rétrécissements non cancéreux de l'œsophage. Paris, 1911.

— Traitement du rétrécissement grave de l'œsophage (*Journal de Chir.*, 1918, t. XIV).

SOULAS. — Les sondes à mercure et le traitement du rétrécissement inférieur de l'œsophage (*Presse médicale*, n° 98, 7 déc. 1938).

— Sondes à mercure et ondes à ballonet en thérapeutique œsophagienne (*Arch. des mal. de l'app. dig. et des mal. de la nutrition*, janv. 1939).

— Bougies extensibles et à demeure pour le traitement des sténoses cicatricielles de l'œsophage (*Arch. Hosp.*, n° 5, mars 1939).

— Traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. Danger de certains procédés (*Bull. et mém. de la Soc. de Méd. de Paris*, n° 2, séance du 24 janvier 1942).

STRUBEN. — Les structures de l'œsophage par les caustiques alcalins (*Nederlandsch Tijdschrift vor geoneeskunde*, 5 déc. 1942).

TADDEI. — Traitement d'une sténose infranchissable de l'œsophage (*La clinica chirur.*, nº 5, 1933).

TORRE. — Thèse Paris, 1942.

VINSON. — Traitement du rétrécissement bénin de l'œsophage (*Journal of Americ. Méd. Assoc.*, nº 24, 9 déc. 1939).

WESTERMAN. — Quand doit-on utiliser la sonde de starck pour éviter le resserrement de l'œsophage (*Deutsch. méd. Wochenschrift*, nº 10, 7 mars 1941).

249. — Imp. de la Fac. de Méd. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris (Nº 31.0939). — 5-46.